



FICHA TÉCNICA PROYECTO
**SISTEMA DE ALERTA
TEMPRANA DE TSUNAMI**
TODO EL TERRITORIO NACIONAL

Licitación Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami

- Tipo de Iniciativa: Privada
- Región: Territorio nacional
- Provincia: Territorio nacional
- Comuna: Territorio nacional

El proyecto consiste en la construcción e implementación de un sistema de alerta y notificación de eventuales riesgos y procesos de evacuación por tsunami basado en una red de estaciones de alarma sonora y visual, que incluye sistema de comunicación redundante y centros de control a nivel regional y central.

Las alarmas se instalan en un poste de acero de 11 metros de altura con un soporte para paneles solares y baterías de acumulación de energía. Estas sirenas emiten una onda sonora que en caso de riesgo alerta a la población, para que se traslade a las zonas seguras establecidas en los planes de evacuación de cada localidad. La advertencia de peligro de tsunami la entregan las Unidades de Alerta Temprana de SENAPRED ubicadas en todas las regiones y a nivel central.

Esta señal es enviada de manera remota bajo sistemas de comunicación satelital redundantes, la que activa la alerta sonora para que la población evacúe. El número total de sirenas que considera el proyecto será de alrededor de 1.003 unidades, cifra necesaria para una cobertura del territorio nacional expuesto a riesgo.

Adicionalmente, se incorporan maletas portátiles para activación vía satélite, en caso de ser necesario evacuar las oficinas de SENAPRED para activar el sistema.

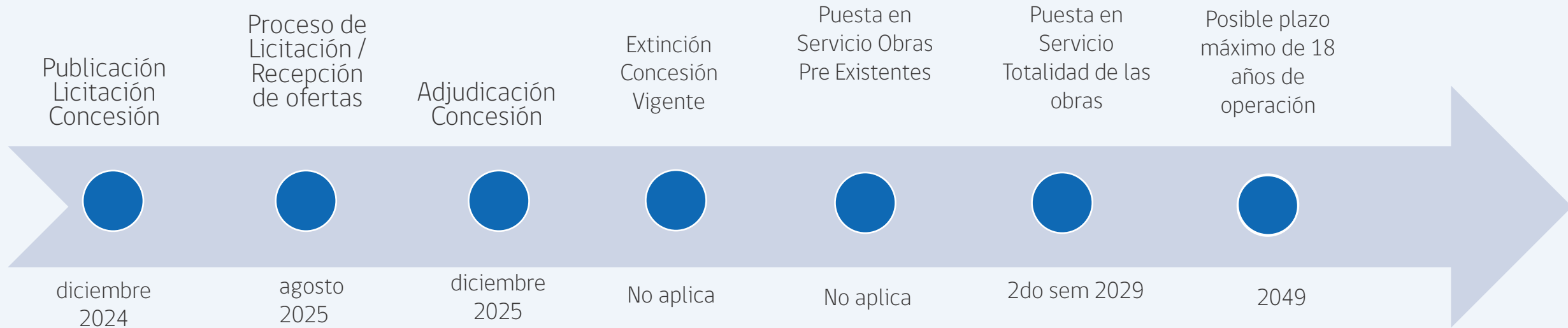
El proyecto será un complemento a la red de emergencia preventiva que ya existe en algunas regiones, al "Sistema de Alerta de Emergencias (SAE)", que llega como mensaje de alerta a los teléfonos por sismos, incendios u otras emergencias y al Sistema ABC (ambulancias, bomberos, carabineros).

Estado del Arte:

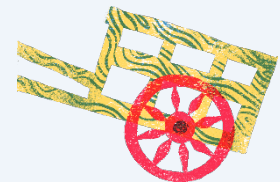
- Informe favorable de MDSF de fecha 29.08.2022
- Comunicación de aprobación de la Proposición: 10.07.24
- Modelo de Negocio aprobado por DIPRES el 09.08.24
- Envío de Bases de Licitación a Trámite previsto para el 3er



Cronograma general y plazos contractuales



Desarrollo Concesión	Plazos BALI			
	meses	días	inicio	fin
Desarrollo ingeniería de detalle	7	210	dic-25	jun-26
Aprobación ingeniería de detalle (3 iteraciones)		189	jun-26	ene-27
Entrega 80% de los terrenos (3 meses)	3	90	ene-27	abr-27
Inicio Obras	1	30	abr-27	abr-27
Declaración Avance 30% BALI	7	210	abr-27	oct-27
Declaración Avance 50% BALI	12	360	abr-27	mar-28
Declaración Avance 80% BALI	19	570	abr-27	oct-28
Puesta en Servicio Provisoria (2 años)	24	720	abr-27	mar-29
PSP Máxima BALI	30	900	abr-27	sept-29



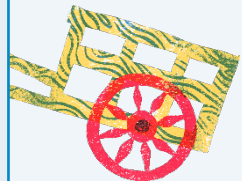
Principales obras del proyecto



REGIÓN	Nº SIRENAS EXISTENTES	Nº SIRENAS NUEVAS IP	Nº CENTROS DE CONTROL
Arica y Parinacota	7	7	1
Tarapacá	0	36	1
Antofagasta	0	76	1
Atacama	0	65	1
Coquimbo	0	85	1
Valparaíso	0	141	1
Libertador General Bernardo O'Higgins	19	23	1
Maule	0	40	1
Ñuble	0	30	1
Biobío	0	144	1
La Araucanía	0	62	1
Los Lagos	0	177	1
Los Ríos	0	55	1
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	0	27	1
Magallanes y Antártica Chilena	0	35	1
Metropolitana	0	0	1
TOTAL	26	1003	16

Obras y Equipamiento

- 1.003 sirenas nuevas, incluyendo la obra civil, infraestructuras, módulos difusores, balizas, electrónica, comunicaciones y sistema fotovoltaico necesarias para su funcionamiento.
- Adecuación e integración de 26 sirenas de proyectos existentes en las regiones de Arica y Parinacota y del Libertador General Bernardo O´Higgins.
- Desmontaje de sirenas no integrables de las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Maule.
- Habilitación de 16 centros de control regionales, incluyendo las infraestructuras, comunicaciones y energía necesarias para su funcionamiento.
- 16 maletas para activación portátil, considerando una para cada Dirección Regional de SENAPRED.
- Habilitación de 1 centro de control nacional, incluyendo las infraestructuras, comunicaciones y energía necesarias para su funcionamiento.
- 1 Data Center de respaldo de los centros de control, con las comunicaciones necesarias para su correcto funcionamiento.

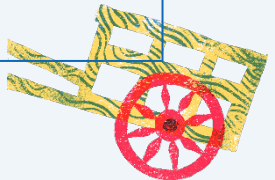


Tratamiento ambiental y condiciones económicas

- De acuerdo a lo establecido en los artículos 10 letra p) de la Ley N°19.300 y 3 del Reglamento del SEIA, deberán someterse al SEIA aquellos proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, tales como ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial.
- Por lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar una Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA para algunas de las antenas que se ubican en parques nacionales, reservas nacionales, u otros.
- En el evento que la Autoridad Ambiental determine que el Proyecto sometido a Consulta de Pertinencia sí debe ingresar al SEIA, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar el EIA y/o DIA, según corresponda, de conformidad a la normativa vigente, y no podrá ejecutar las obras si no contare con la respectiva RCA.

- **Presupuesto Oficial Estimado:** UF 2.915.000
- **Plazo de Concesión:** Plazo máximo de 240 meses (20 años)
- **Fuentes de Financiamiento:** Pago de cuotas de subsidio por parte del Estado a la Sociedad Concesionaria por concepto de subsidio a la construcción y subsidio a la operación.
 - Cuota Subsidio Fijo a la Construcción 10 cuotas
 - Cuota subsidio Fijo a la Operación 17 cuotas
- **Variable de Licitación:**
 - El licitante realiza una oferta por los factores S1 y S2 que ponderarán respectivamente las cuotas de subsidio máximas anuales a la construcción (SFC) y a la operación (SFO).
 - Se adjudica al licitante que presenta mayor Puntaje P (i), de acuerdo a la siguiente fórmula, donde α_1 y α_2 son los pesos relativos de S1 y S2 en el subsidio anual:

$$P_i = K - (S1_i * \alpha_1 + S2_i * \alpha_2)$$





REPÚBLICA DE CHILE

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS

BASES DE LICITACIÓN

“CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI”



SANTIAGO DE CHILE

DICIEMBRE 2024

ÍNDICE

1	BASES ADMINISTRATIVAS.....	9
1.1	OBJETO	9
1.2	DISPOSICIONES GENERALES.....	9
1.2.1	NORMAS APLICABLES	9
1.2.2	DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LAS BASES DE LICITACIÓN	9
1.2.3	DISPOSICIONES Y DOCUMENTOS QUE CONFORMAN EL CONTRATO DE CONCESIÓN	10
1.2.4	DISCREPANCIAS ENTRE NORMAS Y DOCUMENTOS	10
1.2.5	REGLAS DE INTERPRETACIÓN.....	10
1.2.6	DEFINICIONES	12
1.3	EL PROYECTO	19
1.3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	19
1.3.2	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA OBRA	21
1.3.3	ANTECEDENTES REFERENCIALES	21
1.4	LA LICITACIÓN	22
1.4.1	ASPECTOS GENERALES	22
1.4.2	LAS OFERTAS	23
1.4.3	IDIOMA DE LA OFERTA.....	25
1.4.4	MONEDA DE LA OFERTA	25
1.4.5	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	26
1.4.6	ENTREGA DE LA OFERTA.....	27
1.4.7	PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA.....	36
1.4.8	ANTEPROYECTOS ALTERNATIVOS	36
1.4.9	RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS Y EVALUACIÓN	38
1.4.10	ADJUDICACIÓN.....	40
1.4.11	OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	41
1.5	EL CONTRATO DE CONCESIÓN	42
1.5.1	INICIO DEL CONTRATO.....	42
1.5.2	INICIO DEL PLAZO DE LA CONCESIÓN	42
1.5.3	DURACIÓN DE LA CONCESIÓN	42
1.5.4	VIGENCIA DEL CONTRATO CON POSTERIORIDAD A LA EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN ...	42
1.6	EL CONCESIONARIO.....	42
1.6.1	ESTRUCTURA SOCIETARIA DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA.....	42
1.6.2	INSCRIPCIÓN DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA	44
1.6.3	ACTOS RELATIVOS A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA.....	44

1.6.4	ACTOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA RELATIVOS AL CONTRATO DE CONCESIÓN ..	47
1.6.5	OPERADOR CALIFICADO	47
1.7	OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO.....	48
1.7.1	CUMPLIMIENTO DEL ORDENAMIENTO JURÍDICO	48
1.7.2	OBTENCIÓN DE PERMISOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL CONCESIONARIO	48
1.7.3	COSTOS DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	48
1.7.4	RESPONSABILIDAD DEL CONCESIONARIO.....	49
1.7.5	GARANTÍAS	49
1.7.6	SEGUROS	57
1.7.7	DAÑOS A TERCEROS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LA EXPLOTACIÓN DE LA OBRA	63
1.7.8	PROPIEDAD INTELECTUAL.....	64
1.7.9	ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y OBLIGACIONES LABORALES	64
1.7.10	SUBCONTRATACIÓN	66
1.7.11	COMITÉS COORDINADORES	67
1.8	RÉGIMEN DE BIENES DE LA CONCESIÓN.....	68
1.8.1	INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE.....	68
1.8.2	TERRENOS NECESARIOS PARA EJECUTAR LAS OBRAS	74
1.8.3	SERVIDUMBRES.....	81
1.8.4	CAMBIOS DE SERVICIOS	82
1.8.5	MODIFICACIÓN DE CANALES	83
1.8.6	BIENES AFECTOS A LA CONCESIÓN	83
1.9	SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO Y RELACIÓN CON LA CIUDADANÍA.....	84
1.9.1	OBLIGACIONES EN MATERIA AMBIENTAL	85
1.9.2	OBLIGACIONES RESPECTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	95
1.10	PERIODO DE TRANSICIÓN.....	102
1.11	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	102
1.11.1	FASE DE INGENIERÍA	102
1.11.2	FASE DE CONSTRUCCIÓN	107
1.11.3	AUMENTOS DE LOS PLAZOS DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	119
1.11.4	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	120
1.11.5	PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PILOTO	121
1.12	ETAPA DE EXPLOTACIÓN.....	122
1.12.1	AUTORIZACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LAS OBRAS	122
1.12.2	AUTORIZACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO DEFINITIVA DE LAS OBRAS	124
1.12.3	SERVICIOS BÁSICOS, ESPECIALES OBLIGATORIOS Y COMPLEMENTARIOS	125

1.12.4	REGLAMENTO DE SERVICIO DE LA OBRA	126
1.12.5	CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS	127
1.12.6	ALTERACIÓN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	129
1.12.7	ESTADÍSTICAS, MEDICIONES Y CONTROLES	129
1.12.8	EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL.....	129
1.12.9	PLAN DE AUTOCONTROL Y SEGUIMIENTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	130
1.12.10	REPARACIONES, MANTENCIONES O REPOSICIONES NO CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PROGRAMA DE CONSERVACIÓN	131
1.12.11	MECANISMO DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS O REALIZACIÓN DE INVERSIONES MENORES	133
1.13	CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA CONCESIÓN.....	135
1.13.1	PAGOS DEL CONCESIONARIO AL ESTADO	135
1.13.2	PAGOS DEL ESTADO AL CONCESIONARIO	138
1.13.3	DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS	140
1.13.4	ASPECTOS TRIBUTARIOS	142
1.13.5	INTERESES QUE DEVENGARÁN LOS PAGOS QUE TENGAN QUE REALIZAR EL ESTADO O EL CONCESIONARIO.....	143
1.13.6	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PAGOS POR EL ESTADO Y EL CONCESIONARIO.....	144
1.13.7	PAGO AL POSTULANTE POR REEMBOLSO DE LOS ESTUDIOS	144
1.14	TARIFAS Y SISTEMA DE COBRO	145
1.15	MODIFICACIONES Y OPCIONES	145
1.15.1	MODIFICACIONES DE INGENIERÍA	145
1.15.2	SUSTITUCIÓN DE OBRAS Y REALIZACIÓN DE OBRAS ADICIONALES	148
1.15.3	MODIFICACIONES A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS O SERVICIOS	149
1.15.4	OPCIONES DEL ESTADO.....	155
1.16	RELACIÓN CON EL MOP Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	156
1.16.1	ATRIBUCIONES DEL DIRECTOR GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS	156
1.16.2	INSPECTOR FISCAL	156
1.16.3	INSPECCIONES TÉCNICAS	159
1.16.4	COMUNICACIONES	160
1.16.5	OBLIGACIÓN DEL CONCESIONARIO DE ENTREGAR INFORMACIÓN AL INSPECTOR FISCAL 162	
1.16.6	INFRACCIONES, MULTAS Y SANCIONES	171
1.16.7	PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO DE MULTAS	195
1.16.8	RECURSOS.....	196
1.17	SUSPENSIÓN DE LA CONCESIÓN	196

1.18	EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN	197
1.18.1	CAUSALES DE EXTINCIÓN Y SUS EFECTOS.....	197
1.18.2	EFECTOS DE LA EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN.....	201
1.18.3	RECEPCIÓN DE LA OBRA CONCESIONADA LUEGO DE LA EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN 201	
2	BASES TÉCNICAS	203
2.1	INTRODUCCIÓN	203
2.2	DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE	203
2.2.1	NORMAS Y DOCUMENTOS DE DISEÑO	203
2.2.2	CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOS PROYECTOS	209
2.2.3	SISTEMA PARA LA CONSTATAción DEL NIVEL DE SERVICIO (SIC-NS)	233
2.2.4	PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE	234
2.3	DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS.....	237
2.3.1	OBRAS A REALIZAR.....	237
2.3.2	EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	241
2.3.3	DEPÓSITO DE BIENES FISCALES.....	242
2.3.4	PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS.....	243
2.4	DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CONCESIÓN	248
2.4.1	PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PROGRAMA DE CONSERVACIÓN	248
2.4.2	REGULACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO.....	250
2.4.3	SERVICIO DE CONSERVACIÓN.....	251
2.4.4	SERVICIO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA	261
2.4.5	SERVICIOS DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS	263
2.4.6	SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS	264
2.4.7	NIVEL DE SERVICIO DE LA CONCESIÓN.....	270
2.4.8	EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL ETAPA DE EXPLOTACIÓN	275
2.4.9	ADMINISTRACIÓN.....	276
2.4.10	REGLAMENTO DE SERVICIO DE LA OBRA Y PLAN DE AUTOCONTROL Y SEGUIMIENTO DE GESTIÓN DE CALIDAD	277
2.4.11	INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN	278
2.5	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	279
2.5.1	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	280
2.5.2	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE LA EXPLOTACIÓN DE LA OBRA	280
2.6	PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES O CONTINGENCIAS.....	281

2.6.1	PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES O CONTINGENCIAS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	281
2.6.2	PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES O CONTINGENCIAS DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN	284
2.7	DE LA SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO	286
2.7.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TERRITORIAL MÍNIMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	286
2.7.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TERRITORIAL MÍNIMO DURANTE LA EXPLOTACIÓN ..	305
2.7.3	PROGRAMAS DE GESTIÓN SUSTENTABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LAS EDIFICACIONES DEL PROYECTO (PGSEE)	307
2.7.4	PROGRAMA DE GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO	308
3	BASES ECONÓMICAS	313
3.1	FACTORES DE LICITACIÓN.....	313
3.2	OFERTA ECONÓMICA DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE.....	313
3.3	EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS	313
3.4	ADJUDICACIÓN	314

INUTILIZADO

- La Resolución N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.
- La Resolución N° 14 de 2022 de Contraloría General de la República que determina los montos en unidades tributarias mensuales a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y establece controles de reemplazo cuando corresponda.

CONSIDERANDO:

- La necesidad de aprobar las Bases de Licitación del proyecto denominado “Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami”, a objeto de impulsar el proceso de licitación pública convocado para la ejecución, reparación, conservación y explotación de la obra pública señalada, a través del sistema de concesiones, y las facultades legales, reglamentarias y administrativas al efecto,

RESUELVO:

DGC N° 0131

I. APRUÉBANSE las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada “Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami”, a ejecutar a través del sistema de concesiones, cuyo texto es el siguiente:

INUTILIZADO



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1 BASES ADMINISTRATIVAS

1.1 OBJETO

Las presentes Bases de Licitación regirán la concesión para la ejecución, reparación, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami" por el sistema establecido en el artículo 87 del D.F.L. MOP N° 850 de 1997, la licitación y concesión que se otorgue, ya se trate de la explotación de las obras y servicios; el uso y goce sobre bienes nacionales de uso público o fiscales, destinados a desarrollar la obra entregada en concesión y las áreas de servicios que se convengan; la provisión de equipamiento o la prestación de servicios asociados; así como el proceso de licitación, adjudicación y ejecución del Contrato de Concesión.

1.2 DISPOSICIONES GENERALES

1.2.1 NORMAS APLICABLES

Son aplicables a las presentes Bases de Licitación y al Contrato de Concesión y forman parte integrante de los mismos las siguientes normas:

- i) Ley de Concesiones de Obras Públicas contenida en el Decreto Supremo MOP N° 900 de 1996, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 164 de 1991 y sus modificaciones.
- ii) Reglamento de la Ley de Concesiones, aprobado por Decreto Supremo MOP N° 956 de 1997 y sus modificaciones.
- iii) Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 850 de 1997, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del D.F.L. N° 206 de 1960, Ley de Caminos y sus modificaciones.

Para todos los efectos legales, el Contrato de Concesión se considerará celebrado en Chile y deberá interpretarse conforme a la legislación chilena.

1.2.2 DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LAS BASES DE LICITACIÓN

Los documentos que conforman las Bases de Licitación son los siguientes:

- i) Documento N° 1 Llamado a Licitación por Concesión.
- ii) Documento N° 2 Bases Administrativas.
- iii) Documento N° 3 Bases Técnicas.
- iv) Documento N° 4 Bases Económicas.
- v) Documento N° 5 Anexos que forman parte de las Bases de Licitación.
- vi) Documento N° 6 Circulares aclaratorias emitidas por el DGC, si las hubiere y que forman parte de las Bases de Licitación.



- vii) Documento N° 7 Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas elaborado por el MOP, versión vigente.
- viii) Documento N° 8 Manual de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas elaborado por el MOP, versión vigente.
- ix) Documento N° 9 Guía para la Gestión de Participación Ciudadana del MOP, versión vigente.
- x) Documento N° 10 Especificaciones Técnicas Libro de Obra Digital (LOD), elaborado por el MOP, versión vigente.

1.2.3 DISPOSICIONES Y DOCUMENTOS QUE CONFORMAN EL CONTRATO DE CONCESIÓN

Serán parte integrante del Contrato de Concesión las siguientes disposiciones y documentos:

- i) Las disposiciones pertinentes de las normas referidas en el artículo 1.2.1.
- ii) Los documentos que conforman las Bases de Licitación referidos en el artículo 1.2.2.
- iii) La Oferta presentada por el Adjudicatario, en la forma aprobada por el MOP.
- iv) El decreto de Adjudicación del Contrato de Concesión.

1.2.4 DISCREPANCIAS ENTRE NORMAS Y DOCUMENTOS

En caso de discrepancia entre lo dispuesto en las diferentes normas y documentos que conforman las Bases de Licitación y el Contrato de Concesión, se aplicarán las siguientes reglas:

- i) Primará lo dispuesto en las normas vigentes referidas en el artículo 1.2.1 por sobre lo dispuesto en los documentos que conforman las Bases de Licitación referidos en el artículo 1.2.2.
- ii) Primará lo dispuesto en las Bases de Licitación y sus circulares aclaratorias por sobre lo establecido en la Oferta presentada por el Adjudicatario de la concesión, salvo que la Oferta contuviera aspectos superiores a lo exigido en las Bases de Licitación y sus circulares aclaratorias, lo que será calificado por el DGC, en cuyo caso primará la Oferta en tales aspectos.

1.2.5 REGLAS DE INTERPRETACIÓN

En la interpretación de las Bases de Licitación se aplicarán las siguientes reglas:

- i) Cuando en las Bases de Licitación se utilicen palabras iniciadas con letras mayúsculas, esas palabras tendrán el significado establecido en el artículo 1.2.6 o el significado que se establece en el artículo 3 del Reglamento.
- ii) Los términos definidos en el artículo 1.2.6 tendrán el mismo significado si se utilizan en singular o en plural.
- iii) Las expresiones "tal como", "por ejemplo", "incluido" y sus variaciones en singular, plural, femenino y masculino, deberán considerarse como **no taxativas**.

- iv) A menos que se especifique lo contrario, la referencia a artículos o enumeración de éstos se referirá a artículos de las Bases de Licitación.
- v) La referencia a un artículo de las Bases de Licitación se limitará a lo establecido en el artículo referido. La referencia a “artículos subordinados”, incluirá al artículo referido y a todos los artículos supeditados a su nivel numérico.
- vi) La referencia a “días” sin otra calificación, se referirá a días corridos. La referencia a “días hábiles”, en cambio, se referirá a los días lunes a viernes, a excepción de los días festivos. En el caso que el último día de alguno de los plazos señalados en las presentes Bases de Licitación sea día no hábil, se entenderá que éste se prorroga al primer día hábil siguiente.
- vii) La referencia a “mes calendario” se referirá a cada uno de los doce periodos de 28 (veintiocho), 29 (veintinueve), 30 (treinta) o 31 (treinta y un) días en que se encuentra dividido el año calendario.
- viii) El cómputo de los plazos en “meses” deberá hacerse considerando que el primero y el último día del plazo deberá tener un mismo número en los respectivos meses. Si el mes en que comienza el plazo de meses cuenta con más días que el mes en que termina el plazo, y si el plazo corre desde alguno de los días en que el primero de dichos meses excede al segundo, el último día del plazo será el último día de este segundo mes.
- ix) La referencia a “año” se referirá a un período de 12 (doce) meses consecutivos.
- x) La referencia a “año calendario” se referirá a un periodo que se inicia el 1 (uno) de enero y termina el 31 (treinta y uno) de diciembre inmediatamente siguiente.
- xi) Cuando se refieran periodos numerados, como “año 1”, “año calendario 1”, “mes 1” o “mes 2”, debe entenderse que el período que se numera con un “1” corresponde al del día en que se inicia el cómputo de los periodos.
- xii) La referencia a “costos” se referirá a cualquier costo, gasto o desembolso, cualquiera sea su tratamiento contable.
- xiii) Las referencias a leyes incluirán sus respectivos reglamentos.
- xiv) Las referencias a normas o documentos “vigentes” deben entenderse realizadas, salvo que se especifique algo distinto, a las normas o documentos vigentes al momento en que corresponda su aplicación. Las referencias a Normas Chilenas o Normas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN) presentes en estas Bases de Licitación se entenderán, para todos los efectos, como una referencia a la versión actualizada de dichas normas, aprobada por el INN, hasta la fecha de su aplicación, independiente de la existencia de normas anteriores con carácter oficial conferido por la aprobación de algún Ministerio, mediante decreto o resolución, o que a la versión actualizada no se le haya conferido dicho carácter oficial. Para los Proyectos de Ingeniería de Detalle, se entenderá que la fecha de aplicación de las Normas Chilenas será la fecha de aprobación del proyecto de ingeniería definitiva respectivo. Para la realización de medidas de mitigación, restauración, prevención de riesgos y ejecución de planes de seguimiento ambiental, se entenderá que la fecha de aplicación de las Normas Chilenas será la fecha en que se implementen las medidas o acciones correspondientes.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.2.6 DEFINICIONES

Accesibilidad Universal: Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad de la forma más autónoma y natural posible.

Antecedente(s) Referencial(es): Corresponde(n) al (los) antecedente(s) entregado(s) por el MOP a los Licitantes con el objeto de señalarles, en carácter indicativo, salvo en aquellos casos y materias en que en las presentes Bases de Licitación se señale algo diferente, y que contienen lineamientos, definiciones y requerimientos mínimos necesarios para que el Concesionario desarrolle los Proyectos de Ingeniería de Detalle, según se indica en el artículo 1.11.1.2 y que forman parte de la concesión, y que el Licitante o Grupo Licitante puede hacer suyo(s) total o parcialmente en la Oferta Técnica.

Anteproyecto(s) Alternativo(s): Corresponde(n) al (los) proyecto(s) a nivel de Anteproyecto de Ingeniería, que debe presentar el Licitante en su Oferta, en el evento de no hacer suyos total o parcialmente uno o más de los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP.

Área de Concesión: Es el área requerida para ejecutar las obras y prestar los servicios definidos en el Contrato de Concesión y que se encuentra ubicada en bienes nacionales de uso público o fiscales. Incluye los espacios y terrenos ubicados bajo los puentes y los terrenos entregados por el MOP o adquiridos por la Sociedad Concesionaria.

Área de Evacuación: Lugar delimitado que debe ser evacuado por las personas debido a un evento inminente o en curso y al riesgo que representa permanecer en él. Considera antecedentes técnicos respecto de la amenaza o peligro, sistemas expuestos, capacidad de respuesta, entre otros elementos.

Área de Influencia: El Área de influencia o área de cobertura, de acuerdo al Anteproyecto Referencial señalado en el artículo 1.3.3 de las presentes Bases de Licitación, corresponde a toda área de evacuación por variable de riesgo de tsunami identificada en las presentes Bases de Licitación en la cual debe implementarse el sistema de alerta temprana de tsunami objeto de la concesión, por lo tanto, toda área de evacuación que quedará dentro del alcance de cobertura acústica del sistema.

Área de Seguridad (o Zona Segura): Es el área contenida en la Zona Costera, establecida a una altura superior a 30 metros sobre el nivel del mar, siguiendo la recomendación internacional dada por el International Tsunami Information Center (ITIC).

Área de Servicios Complementarios: Es el área conformada por los terrenos susceptibles de ser ocupados por las instalaciones destinadas a prestar los Servicios Complementarios convenidos en el Contrato de Concesión. Estos servicios podrán ser instalados en bienes nacionales de uso público, en bienes fiscales o en terrenos adquiridos especialmente para este efecto por la Sociedad Concesionaria y a los que se le aplicarán las reglas de los Bienes Afectos a la concesión.

Autoridad Ambiental: Es el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental; o, la Comisión de Evaluación Ambiental a que se refiere el artículo 86 de la Ley N° 19.300, según corresponda.

Bases de Licitación: Conjunto de normas y especificaciones administrativas, técnicas y económicas, elaboradas por el MOP con que se hace el llamado a licitación.

Contrato de Concesión para la obra pública fiscal denominada "Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami" y sus circulares aclaratorias de existir.

Bienes Afectos a la Concesión: Son todos los bienes o derechos que adquiera el Concesionario a cualquier título durante la concesión y que sea calificado como tal por el DGC.

Bitácora: Es un archivo que registra en tiempo real todas las operaciones transaccionales que realiza un sistema de información. Tiene por objeto dejar una traza de las operaciones unitarias que fueron procesadas por el sistema a objeto de reconstruir o interpretar el comportamiento de dicho sistema o del proceso de negocios al que le da soporte.

Cambios de Servicios Existentes o Cambios de Servicios: Corresponde a aquellas labores de traslado, alteración, modificación o reposición de los Servicios Existentes Húmedos y No Húmedos y sus respectivos medidores y conexiones domiciliarias que resulta necesario modificar o trasladar para ejecutar las obras del Proyecto.

Cambios de Servicios Húmedos: Son aquellos Cambios de Servicios Existentes que conduzcan fluidos o líquidos como los de alcantarillado, agua potable, aguas lluvias, los gasoductos, los oleoductos y los mineraductos.

Cambios de Servicios No Húmedos: Son aquellos Cambios de Servicios Existentes distintos de los Cambios de Servicios Húmedos, como lo son aquellos que permiten las transmisiones eléctricas y las de información. Es decir, todos los elementos constituyentes de las redes de electricidad, telefonía, televisión por cable, fibra óptica y telecomunicaciones.

Caso Fortuito o Fuerza Mayor: Es el imprevisto a que no es posible de resistir como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.

CMF: Comisión para el Mercado Financiero.

Conservación o Mantenimiento: Corresponde a las acciones tanto correctivas como preventivas destinadas a que el Área de Concesión y los Elementos existentes en ésta mantengan o recuperen su funcionalidad, limpieza e integridad de acuerdo a lo previsto en las Bases de Licitación. También se entienden incluidas en este concepto las medidas de seguimiento ambiental y mejora de los componentes ambientales en el Área de Concesión.

Contaminación: Es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos en concentraciones o concentraciones y permanencias superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2 letra c) de la Ley N° 19.300.

Contaminante: Corresponde a todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos cuya presencia en el ambiente en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2 letra d) de la Ley N° 19.300.

Contrato de Concesión de Obra Pública o Contrato de Concesión o Contrato: Es el Contrato de Concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami" regido por el Decreto con Fuerza

de Ley N° 850 de 1997, que fija el

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República



texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del Decreto con Fuerza de Ley N° 206 de 1960, Ley de Caminos, y sus modificaciones; el Decreto Supremo MOP N° 900 de 1996, Ley de Concesiones de Obras Públicas y sus modificaciones; el Decreto Supremo MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones y sus modificaciones; las correspondientes Bases de Licitación, incluyendo los documentos del Contrato y Anexos a las referidas Bases, y sus circulares aclaratorias; la oferta técnica y económica presentada por el Adjudicatario de la concesión en la forma aprobada por el MOP; y el Decreto de Adjudicación respectivo.

Cota 30 (tsunami): Punto en terreno ubicado a 30 metros de altura (distancia vertical) con respecto al nivel medio del mar. Es la cota recomendada por SENAPRED para delimitar el área de evacuación por amenaza de tsunami.

Desarrollo Sustentable: De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 letra g) de la Ley N° 19.300, es el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

Destrucción de las Obras: Efecto derivado de cualquier suceso que altere la obra sustancialmente de manera tal que no sea posible reponerla a su estado inicial, sino que se deba construir nuevamente en forma total o parcial.

DGC: Dirección General de Concesiones de Obras Públicas o Director General de Concesiones de Obras Públicas, según corresponda.

DIA: Declaración de Impacto Ambiental. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 letra f) de la Ley N° 19.300.

DV: Dirección de Vialidad.

EIA: Estudio de Impacto Ambiental. Según lo establecido en el artículo 2 letra i) de la Ley N° 19.300.

Elementos o Activos: Corresponden a la infraestructura, instalaciones y equipamiento que se encuentran en el Área de Concesión y cuya Conservación o Mantenimiento y Rehabilitación se encomienda al Concesionario bajo las condiciones establecidas en el Contrato de Concesión respecto de los Niveles de Servicio de los Servicios Básicos de la concesión.

Empresas de Servicios Existentes o Empresas de Servicios: Son todas las personas naturales o jurídicas proveedoras de Servicios Existentes sean públicos o privados.

Estándar(es) de Servicio: Corresponde a una o más exigencias a cumplir por el Concesionario en la prestación de los servicios durante la etapa de explotación.

Estándar(es) Técnico(s): Corresponde(n) al (los) requerimiento(s) y exigencia(s) para uno o más Elementos o Activos relativos a una norma, instructivo o recomendación de diseño o especificación técnica a aplicar en el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle; a la construcción de las obras del proyecto definitivo durante la etapa de construcción; y, a toda obra nueva que se ejecute durante la vigencia del Contrato de Concesión.

Explotación u Operación: Actividad realizada por el Concesionario que comprende: (a) la Operación, Conservación o Mantenimiento y reparación de las obras que conforman la concesión,



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

su equipamiento e instalaciones y la obligación de prestar los Servicios que se convengan en el Contrato de Concesión, lo anterior, de acuerdo a los Niveles de Servicio exigidos, y (b) el seguimiento y la ejecución de las medidas ambientales asociadas a las obras, si las hubiere.

Faja Fiscal: Es la totalidad del área expropiada y demás bienes nacionales de uso público o fiscales necesarios para ejecutar los Proyectos de Ingeniería de Detalle y que formarán el Área de Concesión.

Huella de Carbono: Conjunto de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producidas, directa e indirectamente, en términos de dióxido de carbono equivalente (CO₂e), durante las etapas de construcción (incluyendo tanto la fase de ingeniería como la de construcción) y de explotación del Contrato de Concesión.

Indicador de Servicio o Indicador: Corresponde a los parámetros que se utilizarán para medir, controlar y valorar en forma numérica el estado de una o más exigencias asociadas al estándar de un servicio.

IPC: Índice de Precios al Consumidor, determinado con cobertura nacional por el Instituto Nacional de Estadísticas o el organismo que lo reemplace o suceda legalmente.

Ley de Concesiones: Es la Ley de Concesiones de Obras Públicas contenida en el Decreto Supremo MOP N° 900 de 1996, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 164 de 1991 y sus modificaciones.

Medidas Ambientales de Compensación o Medidas de Compensación: Son aquellas medidas que tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado que no sea posible mitigar o reparar. Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función.

Medidas Ambientales de Mitigación o Medidas de Mitigación: Son aquellas medidas que tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del Proyecto, cualquiera sea su fase de ejecución.

Medidas Ambientales de Reparación o Medidas de Reparación: Son aquellas medidas que tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al impacto sobre dicho componente o elemento o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas.

Medidas Ambientales o Medidas Medioambientales: Son aquellas acciones asociadas al cumplimiento de la normativa ambiental y corresponden a las Medidas de Mitigación, Medidas de Reparación y/o Medidas de Compensación dispuestas por la Autoridad Ambiental en la(s) RCA, las contenidas en el (los) EIA y/o en la (las) DIA, según corresponda, y su(s) Adenda(s), si la(s) hubiera, desarrollado(s) de acuerdo con lo establecido en los artículos 1.9.1.1 y 1.9.1.2 y sus respectivos artículos subordinados, y las establecidas en las Bases de Licitación.

Mejoramiento: Se refiere a los trabajos que debe realizar el Concesionario para elevar el estándar de cualquier componente de la infraestructura, de las instalaciones o del equipamiento, como lo son aquellos destinados a ampliar su capacidad, aumentar los estándares de seguridad, provisión de nuevo equipamiento u otras.



Método de Constatación: Corresponde al procedimiento que utilizará el MOP para constatar que las exigencias que componen los Estándares de Servicio se encuentran en cumplimiento.

MINAGRI: Ministerio de Agricultura.

MININTERIOR: Ministerio de Interior y Seguridad Pública.

MINSAL: Ministerio de Salud.

MMA: Ministerio del Medio Ambiente.

Modelo Tridimensional: Es una representación matemática de un objeto tridimensional ficticio o real por medios digitales. Se logra su representación al utilizar una colección de puntos en el espacio tridimensional los cuales son unidos mediante la utilización de diversas entidades geométricas. Para la creación de un Modelo Tridimensional se utilizan software de diseños adecuados para ello.

MOP: Ministerio de Obras Públicas.

Nivel de Prestación del Servicio: Nivel de cumplimiento en la prestación de cada uno de los servicios prestados a partir de cada uno de los indicadores de servicio que lo conforman.

Niveles de Servicio: Mecanismos establecidos en las Bases de Licitación que permiten evaluar la gestión y prestación de los servicios de la concesión.

Oficina de Partes: Corresponde a la oficina de partes de la DGC, ubicada en calle Morandé N°115 piso 10, Santiago, o en la dirección que la reemplace.

ONEMI: Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

SENAPRED: Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Organismo que sustituye a ONEMI desde el 01 de enero de 2023 y que se enmarca en la Ley 21.364, publicada en agosto de 2021.

SHOA: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.

Participación Ciudadana e Institucional: Es una instancia inclusiva mediante la cual la ciudadanía, las instituciones y la Sociedad Concesionaria identifican y debaten acerca de la provisión y gestión de obras y servicios de infraestructura para la conectividad, la protección del territorio y las personas, a través de metodologías y herramientas que fomentan la creación de espacios de diálogos.

PGS: Programa de Gestión Sustentable. Constituye el conjunto de procedimientos que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y ejecutar durante las etapas de construcción y explotación del Contrato de Concesión para implementar las medidas y exigencias ambientales y territoriales establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo, en los Manuales de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas y de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas; así como también para implementar el Programa de Participación Ciudadana e Institucional (Programa PAC) y el Programa de Información y Difusión a los Usuarios (PIDU).

Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo: Conjunto de medidas ambientales y territoriales contenidas en las Bases de Licitación, en el



corresponda, y su(s) Adenda(s), si la(s) hubiera, desarrollado(s) en conformidad con lo dispuesto en los artículos 1.9.1.1 y 1.9.1.2 y sus respectivos artículos subordinados, así como en la(s) RCA dictadas por la Autoridad Ambiental exigibles en las etapas de construcción y de explotación del Contrato de Concesión.

Plan y Programa de Conservación de las Obras: Corresponden a documentos técnicos que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y que contienen un conjunto de medidas y actividades que deberá implementar durante las etapas de construcción y explotación del Contrato de Concesión, con el fin de mantener en buen estado todos los elementos que forman parte del Área de Concesión.


Programa de Ejecución de las Obras: Es la secuencia lógica de las actividades constructivas que se realizan en un determinado plazo de ejecución; que comprende todas las partidas de obras, con sus cubicaciones y presupuestos sobre la base de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, así como las vinculaciones que pudieran presentarse entre ellas.

Programa de Gestión de Huella de Carbono: Constituye el conjunto de procedimientos que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y ejecutar durante las etapas de construcción y explotación del Contrato de Concesión con el objetivo de implementar las medidas y exigencias asociadas a la gestión de la Huella de Carbono, conforme con lo establecido en las Bases de Licitación.


Proyecto: Corresponde al proyecto de concesión denominado "Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami".

Proyectos de Ingeniería de Detalle: Son los proyectos de ingeniería que le corresponde desarrollar al Concesionario para completar los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP o el (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) presentado(s) por el Licitante Adjudicatario en la oferta técnica. Los Proyectos de Ingeniería de Detalle deberán someterse a la aprobación del inspector fiscal.

Punto de Sirena: Corresponde a una instalación específica y estratégicamente ubicada que forma parte integral de un sistema de alerta temprana para tsunamis. Se caracteriza por tener una ubicación definida por coordenadas geográficas precisas y consta de una estructura física, típicamente una torre o poste, diseñada para resistir condiciones climáticas adversas y proporcionar una plataforma elevada para los componentes del sistema. En esta estructura se monta un sistema de alerta sonora compuesto por altavoces de alta potencia, capaces de emitir un sonido distintivo y de largo alcance, diseñado para ser claramente audible en un área de evacuación. El Punto de Sirena también incluye un sistema de comunicación que permite recibir señales de activación desde centros de control remoto y transmitir información sobre el estado del sistema. Para garantizar su funcionamiento continuo, cuenta con un sistema de suministro energético principal y uno de respaldo. Además, incorpora un sistema de control con componentes electrónicos para gestionar la activación de la sirena, monitorear el estado del sistema y controlar sus diversas funciones.



RCA: Resolución(es) de Calificación Ambiental. Es un acto administrativo en virtud del cual la Autoridad Ambiental competente califica ambientalmente un proyecto o actividad favorable o desfavorablemente o, si la aprobación fuera condicionada, fijando las condiciones o exigencias ambientales que deberán cumplirse para su ejecución.



Reglamento de la Ley de Concesiones o Reglamento: Es el Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas aprobado por Decreto Supremo MOP N° 956 de 1997 y sus modificaciones.

Reglamento de Servicio de la Obra: Es aquel reglamento interno elaborado por el Concesionario y aprobado por el MOP a través del cual se regula el uso de la obra y los servicios que prestará y explotará el Concesionario de conformidad a lo dispuesto en los artículos 1.12.4 y 2.4.10.1.

Rehabilitación: Corresponde a aquellas acciones de recuperación, conservación mayor o refuerzos que se ejecuten para reponer la infraestructura nueva y preexistente al Nivel de Servicio de los Servicios Básicos de la concesión y exigencias establecidas en las Bases de Licitación. Revisten el carácter de correctivas ya que apuntan a eliminar o reducir el deterioro.

SEA: Servicio de Evaluación Ambiental.

SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Semestre: Período comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio o el período comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de cada año.

SEREMI: Secretaria Regional Ministerial o Secretario Regional Ministerial, según corresponda, del Ministerio que en cada caso se indique.

Servicios Existentes: Son todos los Servicios Húmedos y No Húmedos que se encuentran instalados en la Faja Fiscal o en los terrenos necesarios para ejecutar las obras que no están adscritos a beneficios directos del Proyecto sino que a terceros, no obstante lo cual son indispensables para la ejecución de las obras.

Servicios Existentes Húmedos: Aquellos Servicios Existentes que conducen fluidos o líquidos como los de alcantarillado, agua potable, aguas lluvias, gasoductos, oleoductos y mineraductos.

Servicios Existentes No Húmedos: Aquellos Servicios Existentes distintos de los húmedos como aquellos que permiten las transmisiones eléctricas y las de información, incluyendo todos los elementos propios de las redes de electricidad, telefonía, televisión por cable, fibra óptica y/o telecomunicaciones.

Sistema Nacional de Alerta de Tsunami o Sistema de Alerta de Tsunami: Infraestructura y red de puntos de sirenas de notificación acústica y visuales que cubra como mínimo el área de cobertura exigida en el contrato, para alertar y alarmar a la población ante la probabilidad de tsunami, incluyendo sistema de comunicación satelital redundante y centros de control y activación del red a nivel regional y central en Chile.

SMA: Superintendencia del Medio Ambiente.

Trimestre Calendario o Trimestre: Aquel período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de marzo, o entre el 1 de abril y el 30 de junio, o entre el 1 de julio y el 30 de septiembre, o entre el 1 de octubre y el 31 de diciembre de cada año.

Tsunami: Es un fenómeno físico que se origina por sismos que ocurren bajo o cerca del fondo oceánico, remociones en masa, derrumbes submarinos y erupciones volcánicas y se manifiesta en la costa como una gran masa de agua que puede inundar y causar destrucción en las zonas costeras. Los tsunamis causados por sismos cercanos a la costa pueden arribar en pocos minutos y sus efectos continuar por varias horas después de ocurrido el sismo. Los tsunamis también pueden ser generados en lugares distantes, ubicados a miles de kilómetros, demorando horas en arribar a las costas más lejanas.



UF: Unidad de Fomento que equivale a la cantidad de dinero cuyo monto fija el Banco Central de Chile en conformidad a la facultad que le confiere el N° 9 del artículo 35 de la Ley N° 18.840, Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, y que dicho organismo publica en el Diario Oficial. Si en el futuro la ley otorgara a otro organismo la facultad de fijar y/o publicar el valor de la UF, se estará sujeto a la UF que dicho organismo fije. En el evento que termine la UF, en su reemplazo se aplicará la variación que experimente el IPC entre el último día del segundo mes anterior al que dejare de existir la UF y el último día del segundo mes anterior a la fecha de pago, siendo la base sobre la cual se aplicará esta variación el valor en pesos de la UF del último día del mes anterior a aquel en que dejare de existir esta última.

UTM: Unidad Tributaria Mensual que equivale a la cantidad de dinero cuyo monto determinado por ley y permanentemente actualizado sirve como medida o como punto de referencia tributario de acuerdo al artículo 8 N° 10 del D.L. N° 830 de 1974. En el caso de eliminación de la UTM, se aplicará la variación del IPC entre el último día del segundo mes anterior al que dejara de existir la UTM y el último día del segundo mes anterior a la fecha de pago, siendo la base sobre la cual se aplicará esta situación el valor en pesos de la UTM del último día del mes anterior a aquel en que dejare de existir esta última.

Vías de Evacuación: Ruta predeterminada a través de la cual se dirige el desplazamiento de las personas hacia fuera del área de evacuación. Según la complejidad del proceso de evacuación, estas vías también pueden guiar a las personas hacia un Punto de Encuentro Transitorio, el cual se localiza dentro del área de evacuación.

Zona Costera: Área comprendida entre la línea de costa y una línea paralela proyectada 30 km al interior de ésta.

1.3 EL PROYECTO

1.3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto “Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami” consiste en el diseño, construcción y mantención de un sistema de alerta y notificación de eventuales riesgos. Este sistema permitirá alertar a toda la población que se encuentre en zona de riesgo o peligro ante la eventualidad de la ocurrencia de tsunamis.

La activación de este sistema se realizará de forma remota, por una vía de comunicación principal, y uno de respaldo en caso de ser necesario, desde las oficinas regionales de SENAPRED, para los puntos de sirenas de cada región, o desde la oficina central de SENAPRED en Santiago, la cual tendrá acceso a todas las regiones y que a su vez se utilizará a modo de respaldo. Además, se considera la disponibilidad de maletas portátiles, para la activación del sistema vía satélite de los puntos de sirena, pertenecientes a cada región, en caso de que hubiere que evacuar alguna de las oficinas regionales de SENAPRED.

El Proyecto se distribuye en la costa de Chile conforme la sectorización señalada en el artículo 1.3.1.1, para resguardar determinadas áreas de evacuación, que de acuerdo a la variable de riesgo de tsunami, hayan sido definidas por SENAPRED y que deben ser cubiertas por la señal acústica de los puntos de sirenas, de forma que las personas, en el momento de la emergencia, sean alertadas por el sistema. El número total de puntos de sirenas que considera el Proyecto es de 1.029 unidades, de las cuales 1.003 corresponden a puntos de sirenas nuevos y 26 a puntos de sirenas existentes, cifra que permite dar una cobertura del territorio nacional



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

El Proyecto considera la conservación y el mantenimiento de la infraestructura y el equipamiento, durante todo el periodo que dure la concesión de acuerdo a los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio exigidos para el Proyecto en las presentes Bases de Licitación.

La activación del sistema estará a cargo de SENAPRED, quien tendrá la responsabilidad de activar las alertas mediante sus protocolos internos dando aviso a la población.

1.3.1.1 SECTORES EN QUE SE DIVIDE EL PROYECTO

Para efectos administrativos del Contrato de Concesión, el Proyecto se ha sectorizado conforme a la Tabla N° 1 siguiente:

Tabla N° 1: Sectorización del Proyecto

MACROZONA	REGIÓN	N° PUNTOS DE SIRENAS EXISTENTES	N° PUNTOS DE SIRENAS NUEVOS	N° CENTROS DE CONTROL
Norte	Arica y Parinacota	7	7	1
	Tarapacá	0	36	1
	Antofagasta	0	76	1
	Atacama	0	65	1
	Total Macrozona Norte	7	184	4
Centro	Coquimbo	0	85	1
	Valparaíso	0	141	1
	Metropolitana	0	0	1
	Total Macrozona Centro	0	226	3
Centro Sur	Libertador General Bernardo O'Higgins	19	23	1
	Maule	0	40	1
	Ñuble	0	30	1
	Bío-Bío	0	144	1
	Total Macrozona Centro Sur	19	237	4
Sur	La Araucanía	0	62	1
	Los Lagos	0	177	1
	Los Ríos	0	55	1
	Total Macrozona Sur	0	294	3
Austral	Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	0	27	1
	Magallanes y Antártica Chilena	0	35	1
	Total Macrozona Austral	0	62	2
TOTAL GENERAL		26	1003	16

La cantidad de puntos de sirenas establecidos en la tabla anterior está definida según los estudios de anteproyecto de los Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.3.3. La cantidad final de puntos de sirenas quedará definida en el Proyecto de Ingeniería de Detalle que desarrolle el Concesionario. Sin perjuicio de lo anterior la solución del Concesionario deberá dar cobertura al área de influencia definida en los Antecedentes Referenciales del artículo 1.3.3.

Para las regiones definidas en la Tabla N° 1 precedente, el Proyecto considera además la conservación y el mantenimiento de las obras durante todo el periodo que dure la Concesión. Esta obligación comprende la conservación y mantenimiento tanto de las obras nuevas a ejecutar por la Sociedad Concesionaria como de las preexistentes que se indican en el artículo 1.8.1 y sus artículos



subordinados. Lo anterior, de acuerdo a los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio exigidos en las Bases de Licitación.

1.3.1.2 PRINCIPALES OBRAS DEL PROYECTO

Como parte de las principales obras que conforman el Proyecto y que se encuentran contenidas en las Bases de Licitación y en los Antecedentes Referenciales señalados en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3, se indican las siguientes:

- i) Instalación de 1003 (mil tres) puntos de sirenas nuevos, incluyendo la obra civil, infraestructuras, módulos difusores, balizas, electrónica, comunicaciones y sistema fotovoltaico necesarios para su funcionamiento.
- ii) Adecuación e integración de 26 (veintiséis) puntos de sirenas de proyectos existentes en las regiones de Arica y Parinacota y del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- iii) Desmontaje de 33 (treinta y tres) puntos de sirenas no integrables al nuevo sistema, existentes en las regiones de Tarapacá, Antofagasta y el Maule.
- iv) Habilitación de 15 (quince) centros de control regionales, incluyendo la infraestructura, comunicaciones y energía necesarias para su funcionamiento.
- v) Adquisición de 15 (quince) maletas para activación portátil, considerando una para cada Dirección Regional de SENAPRED y 1 (una) para el centro de control nacional.
- vi) Habilitación de 1 (un) centro de control nacional, incluyendo las infraestructuras, comunicaciones y energía necesarias para su funcionamiento.
- vii) Habilitación de 1 (un) data center de respaldo de los centros de control, con el equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de las comunicaciones del sistema.

1.3.2 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA OBRA

El Presupuesto Oficial Estimado de la Obra es de UF 2.915.000 (dos millones novecientas quince mil). Este valor es referencial y considera el valor nominal de las obras del Contrato de Concesión, incluyendo los gastos generales y utilidades, pagos de la Sociedad Concesionaria por concepto de administración y control del Contrato de Concesión para el periodo comprendido entre el inicio del plazo de concesión señalado en el artículo 1.5.2 y la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, los pagos de la Sociedad Concesionaria por concepto de expropiaciones y adquisiciones y los costos para la elaboración de los Proyectos de Ingeniería de Detalle. No se incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

1.3.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES

Los Antecedentes Referenciales que serán puestos por el MOP a disposición de los Licitantes, son los indicados en la Tabla N° 2 siguiente. Estos antecedentes se entregarán en las oficinas ubicadas en calle Morandé N°115, piso 12, Santiago de Chile, o a través de una dirección electrónica comunicada mediante oficio DGC a los Licitantes que adquieran las correspondientes Bases de Licitación y que les permita acceder a la información respectiva.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Tabla N° 2: Antecedentes Referenciales

N°	Descripción	Autor
1	Estudio de Ingeniería a Nivel de Anteproyecto	DOMINION SPA
2	Antecedentes para la Ingeniería de Detalle: "Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami".	MOP - SENAPRED

Los antecedentes entregados por el MOP señalados en el presente artículo, así como sus modificaciones y actualizaciones tienen el carácter de indicativos, salvo que en las presentes Bases de Licitación se señale algo diferente. Será de total responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, la elaboración del Proyecto de Ingeniería de Detalle de acuerdo a los Estándares Técnicos exigidos en las Bases de Licitación y la materialización de las obras necesarias para el adecuado funcionamiento y cumplimiento de los Niveles de Servicio.

1.4 LA LICITACIÓN

La Licitación será internacional y podrán participar en ella las personas que cumplan con los requisitos y exigencias establecidos en la Ley de Concesiones, en el Reglamento, y en las Bases de Licitación.

1.4.1 ASPECTOS GENERALES

1.4.1.1 CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

La Licitación se desarrollará según el siguiente cronograma:

- i) Recepción de Ofertas y apertura de ofertas técnicas: 22 de agosto de 2025 a las 12.00 horas.
- ii) Apertura de ofertas económicas: 26 de septiembre de 2025 a las 12.00 horas.

El DGC podrá postergar las fechas de recepción de las Ofertas y apertura de las ofertas técnicas mediante una circular aclaratoria que así lo disponga. En caso de postergación de la fecha de recepción y apertura de las ofertas, todos los derechos y obligaciones de la DGC y de los oferentes se entenderán prorrogados hasta la nueva fecha de recepción y apertura de las ofertas técnicas.

1.4.1.2 CONSULTAS Y ACLARACIONES

Los Licitantes que hayan adquirido las Bases de Licitación podrán hacer consultas a su respecto, mediante comunicaciones por escrito al DGC que deberán ser ingresadas en la Oficina de Partes de la DGC, hasta 60 (sesenta) días antes de la fecha de recepción de las Ofertas y apertura de las ofertas técnicas.

Las respuestas a las consultas formuladas por los Licitantes y las aclaraciones, rectificaciones, enmiendas o adiciones que el DGC estime necesario hacer a las Bases de Licitación, serán incluidas en circulares aclaratorias. Las circulares aclaratorias serán dirigidas a todos los Licitantes con una antelación mínima de 15 (quince) días a la fecha definida para la recepción de Ofertas y de apertura de las ofertas técnicas, y serán puestas a disposición de los Licitantes para ser retiradas en las oficinas ubicadas en calle Morandé N° 115, piso 12, Santiago, o a través de una dirección electrónica comunicada mediante oficio DGC a los Licitantes que adquieran las correspondientes Bases de Licitación y que les permita acceder a la información.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Si el DGC efectúa modificaciones a las Bases de Licitación con una antelación inferior a 15 (quince) días respecto de la fecha establecida para la recepción y apertura de las ofertas técnicas, en el mismo acto deberá fijar una nueva fecha para la recepción y apertura de las ofertas técnicas que sea, a lo menos, 15 (quince) días posterior a la fecha de la circular aclaratoria que realiza tales modificaciones.

Las circulares aclaratorias que impliquen modificaciones de las Bases de Licitación deberán estar visadas por el Ministerio de Hacienda.

1.4.1.3 COSTOS DE LA LICITACIÓN Y DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Serán de cargo exclusivo de cada Oferente todos los costos directos e indirectos asociados a su participación en la licitación, incluyendo la preparación y presentación de su Oferta. Serán de cargo exclusivo del Adjudicatario todos los costos de la adjudicación del Contrato de Concesión. El MOP en ningún caso será responsable de estos costos, ni efectuará reembolso alguno por este concepto.

Serán de cargo del oferente todos los costos directos e indirectos asociados a la preparación y presentación de su oferta.

Los costos de la licitación y adjudicación del Contrato de Concesión (i) no se considerarán para ningún efecto como costos de cumplimiento del Contrato de Concesión; y, (ii) no podrán ser imputados a la Sociedad Concesionaria ni incluirse dentro del capital de la misma, ni registrarse en su contabilidad durante toda la duración de la concesión.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el numeral (ii) del párrafo anterior hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

1.4.1.4 IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE

La obra pública fiscal objeto de la presente licitación, corresponde a una idea de iniciativa privada declarada de interés público y aprobada por el MOP, cuyo postulante es DOMINION SPA, Rut 99.597.170-4.

1.4.2 LAS OFERTAS

Para la preparación de las Ofertas los Licitantes deberán, a su responsabilidad, cargo y costo, (i) realizar el estudio exhaustivo de todos los documentos entregados por el MOP indicados en los artículos 1.2.2, 1.3.3 y 1.4.1.2; (ii) recabar toda la información complementaria necesaria para lograr una completa y acabada apreciación de las características de las obras, sus dificultades, normativa aplicable, permisos exigidos y costos asociados; (iii) visitar e inspeccionar las instalaciones del Sistema de Alerta de Tsunami existente en las regiones de Arica y Parinacota y Libertador General Bernardo O'Higgins; y, (iv) realizar con la máxima diligencia todos los estudios, evaluaciones, diseños, verificaciones, proyecciones y estimaciones que sean necesarios para la presentación de su Oferta.

Los Licitantes deberán considerar, entre otros aspectos, la revisión de todos los asuntos e informaciones relacionados con las Bases de Licitación y los lugares donde se ejecutará el Proyecto. Este análisis deberá incluir las condiciones de transporte a los sitios de trabajo, el manejo y almacenamiento de materiales, y la mano de obra disponible para acometer las obras necesarias para el cumplimiento fiel, íntegro y oportuno del Contrato de Concesión.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Adicionalmente, los Licitantes deberán verificar las condiciones climáticas, de pluviosidad, topográficas y geológicas; la existencia e interferencias de instalaciones correspondientes a los Servicios Existentes Húmedos y No Húmedos; y, en general, todos los demás aspectos que puedan afectar el cumplimiento del Contrato de Concesión.

El Adjudicatario o el Concesionario, según corresponda, no podrá aducir ignorancia, desconocimiento o falta de información acerca de las condiciones necesarias para construir, reparar y explotar, según corresponda, las obras y servicios objeto de la concesión una vez presentada su Oferta.

Los Licitantes deberán formular durante el periodo para Consultas y Aclaraciones a las Bases de Licitación indicado en el artículo 1.4.1.2 cualquier consulta que pueda surgir de la preparación de sus Ofertas conforme a lo expuesto en el presente artículo. Si un Licitante no efectúa las consultas durante tal periodo, se entenderá que existe negligencia inexcusable de su parte en la presentación de su Oferta.

1.4.2.1 REQUISITOS DEL LICITANTE

1.4.2.1.1 PERSONAS QUE PUEDEN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN

En la Licitación podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consideradas individualmente o dentro de un Grupo Licitante, siempre y cuando:

- i. No tengan inhabilidades legales o reglamentarias para celebrar contratos de concesión de obra pública o para ser Licitante o Grupo Licitante, de conformidad con lo señalado en los artículos 28 bis de la Ley de Concesiones y en los artículos 15 y 16 de su Reglamento.
- ii. No se encuentre vigente medida impuesta por sentencia definitiva consistente en la prohibición de adjudicarse cualquier concesión otorgada por el Estado, en los términos descritos en la letra d) del artículo 26 del D.L. N° 211 de 1973, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado en el D.F.L. N° 1 de 2004 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Lo anterior con ocasión de una condena por infracción a la conducta prevista en la letra a) del artículo 3 del referido marco normativo.
- iii. No se encuentre vigente medida impuesta por sentencia definitiva consistente en la prohibición perpetua o temporal de adjudicarse cualquier concesión otorgada por el Estado, de conformidad con lo previsto en la Ley N° 20.393. Lo anterior con ocasión de una condena de responsabilidad penal de la persona jurídica, en el caso de los delitos señalados en el artículo 1° del referido marco normativo.
- iv. No se encuentre vigente la inhabilitación para contratar con el Estado, en los términos descritos en el artículo 33 de la Ley N° 21.595, respecto de ningún Licitante o integrante del Grupo Licitante, ni ninguno de sus socios, accionistas, miembros o partícipes con poder de influir en la administración del Licitante o de un Grupo Licitante.

1.4.2.1.2 PRECALIFICACIÓN

No aplica para este Proyecto.

1.4.2.1.3 PATRIMONIO MÍNIMO

Los Licitantes deberán acreditar un patrimonio contable mínimo efectivo de \$27.000.000.000 (veintisiete mil millones de pesos chilenos) en el último ejercicio contable anterior a la fecha de presentación de las Ofertas. Para el cálculo del patrimonio mínimo se deducirá del patrimonio contable el capital suscrito y no pagado.

1.4.2.1.4 AUSENCIA DE PARTICIPACIÓN EN OTRO GRUPO LICITANTE

Las personas naturales o jurídicas que se presenten individualmente como Licitante o que formen parte de un Grupo Licitante, no deberán formar parte directa de otro Grupo Licitante.

1.4.3 IDIOMA DE LA OFERTA

Las Ofertas y todos los anexos entregados por los oferentes deberán estar escritos en idioma español. Los documentos emitidos en un idioma distinto deberán presentarse acompañados de su debida traducción al español efectuada por un traductor competente.

Se entenderá efectuada por traductor competente aquella traducción que cumpla con alguno de los siguientes requisitos, lo que deberá ser acreditado:

- i) Traducción oficial realizada en el país de origen de conformidad a su normativa interna.
- ii) Traducción realizada en el país de origen por un traductor validado ante la autoridad del país en que se otorgó, o bien reconocido y/o validado en el Consulado chileno apostado en dicho país.
- iii) Traducción realizada en Chile por un perito inscrito en la Nómina de Peritos de alguna Corte de Apelaciones de Chile.
- iv) Traducción realizada en Chile por un traductor y/o intérprete afiliado al Colegio de Traductores e Intérpretes de Chile (COTICH), en la especialidad respectiva.

En caso que la traducción de un documento no cumpla con alguno de los requisitos antes indicados, deberá adjuntarse al mismo una declaración jurada en idioma español suscrita por el(los) representante(s) legal(es) del Licitante o integrante del Grupo Licitante que presenta el documento, en la que manifieste que la respectiva traducción es exacta, veraz, íntegra y suficiente, asumiendo la responsabilidad por su contenido y por los eventuales errores, omisiones o deficiencias existentes en ella.

No se considerarán antecedentes en idioma extranjero sin la debida traducción al español en conformidad a lo dispuesto en el presente artículo, a excepción de los catálogos de equipos y maquinarias, los cuales podrán ser presentados en idioma inglés.

1.4.4 MONEDA DE LA OFERTA

Los valores monetarios señalados en los documentos que forman parte de la oferta técnica y de la oferta económica deberán expresarse en UF, a menos que expresamente se indique lo contrario en las Bases de Licitación.



1.4.5 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Los Licitantes deberán incluir en la documentación a entregar conforme al artículo 1.4.6.1 una garantía de seriedad de la oferta. Esta garantía deberá estar constituida por una o más boletas bancarias de garantía con las siguientes características:

- i) Deberá(n) ser emitida(s) en Santiago de Chile y por un banco con oficina de la plaza.
- ii) La(s) boleta(s) será(n) pagadera(s) a la vista.
- iii) El monto total de la(s) boleta(s) será de UF 90.000 (noventa mil).
- iv) El tomador deberá ser el Licitante o uno o varios integrantes del Grupo Licitante.
- v) La(s) boleta(s) deberá(n) ser emitida(s) a nombre del “*Director General de Concesiones de Obras Públicas*”.
- vi) La glosa de la(s) boleta(s) será: “*Para garantizar la seriedad de la Oferta en la licitación por el sistema de concesiones de la obra pública fiscal denominada ‘Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami’*”.
- vii) El plazo de vigencia de la(s) boleta(s) deberá ser, al menos, de 200 (doscientos) días contados a partir de la fecha de recepción de las Ofertas y apertura de las ofertas técnicas establecida en el artículo 1.4.1.1 numeral i).
- viii) La(s) boleta(s) podrá(n) ser cobrada(s) en cualquier sucursal del banco emisor.
- ix) En el caso que la(s) boleta(s) sea(n) emitida(s) por un banco con oficina de la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la(s) boleta(s), en ningún caso, se encuentra sometido a la ratificación de dicho banco extranjero.
- x) En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del Capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de Bancos” (RAN) de la CMF, se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el número 12 del Capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de Bancos” (RAN) de la CMF.

El Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá mantener vigente la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta hasta que sea sustituida por la garantía de construcción regulada en el artículo 1.7.5.4.1 a entera conformidad del MOP.

Si la fecha de vencimiento de la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta ocurre antes de la recepción de la garantía de construcción a entera conformidad del MOP, según lo establecido en el artículo 1.7.5.4.1, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá reemplazar la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta por otra(s) con las mismas características exigidas en los párrafos precedentes. El plazo de vigencia de la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta será de 90 (noventa) días, con excepción de lo señalado en el artículo 28 del Reglamento. Este procedimiento se repetirá tantas veces como sea necesario hasta la fecha en que la garantía de construcción sea efectivamente recibida a entera conformidad del MOP.



La(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta será(n) devuelta(s) a los Licitantes no adjudicatarios dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. En el caso que la Licitación no fuera adjudicada, la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta será(n) devuelta(s) en el plazo de 1 (un) mes contado desde la fecha del oficio mediante el cual el DGC notifique a todos los Licitantes dicha circunstancia. La(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta de los Licitantes cuyas ofertas no resulten técnicamente aceptables será(n) devuelta(s) dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha de apertura de las ofertas económicas. La(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta del Licitante Adjudicatario será(n) devuelta(s) dentro de los 15 (quince) días siguientes a la recepción de la garantía de construcción a entera conformidad del MOP.

El MOP podrá hacer efectiva la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta en los casos de incumplimiento de las obligaciones del Licitante, Adjudicatario o Sociedad Concesionaria, según corresponda, establecidas en las Bases de Licitación y en los demás documentos del Contrato de Concesión. Los montos que se obtengan del cobro de la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta pertenecerán al MOP sin que éste deba acreditar perjuicios por el incumplimiento del Licitante, Adjudicatario o Sociedad Concesionaria, según corresponda.

1.4.6 ENTREGA DE LA OFERTA

Las Ofertas deberán ser entregadas en Sobres de Oferta, señalando cuál corresponde a la oferta técnica y cuál a la oferta económica, e indicando en cada uno el nombre del Licitante. Deberán llevar además la firma del representante designado para el proceso de licitación de acuerdo a lo señalado en el Documento N° 3 del artículo 1.4.6.1.1.

Los Sobres de Oferta técnica y económica deberán presentarse agrupados físicamente, separados unos de otros, y estar dirigidos a:

SEÑOR(A) DIRECTOR(A) GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SANTIAGO DE CHILE

Los Sobres de Oferta se entregarán de la siguiente forma:

OFERTA TÉCNICA

Un (1) Sobre de Oferta cerrado y firmado, conteniendo el original de la oferta técnica y 8 (ocho) Sobres de Oferta cerrados y firmados, conteniendo cada uno 1 (una) copia de la oferta técnica.

OFERTA ECONÓMICA

Un (1) Sobre de Oferta cerrado y firmado, conteniendo el original y las 8 (ocho) copias correspondientes a la oferta económica, de conformidad con lo establecido en el artículo 1.4.6.2.

1.4.6.1 DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA DENOMINADO "OFERTA TÉCNICA"

Sólo se considerarán como parte de las ofertas técnicas aquellos documentos que se presenten sin enmiendas, tachaduras ni condicionamientos de ningún tipo. El Sobre de Oferta técnica deberá contener en su interior, en carpetas o archivos claramente identificables, los documentos indicados en los artículos 1.4.6.1.1 y 1.4.6.1.2 siguientes:



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.4.6.1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Documento N° 1 “Identificación del Licitante”

- i) Las personas naturales deberán presentar copia autorizada de su cédula de identidad o documento de identificación que corresponda en caso de tratarse de personas de nacionalidad extranjera, e indicar su domicilio, teléfono y correo electrónico.
- ii) Las personas jurídicas deberán presentar los siguientes antecedentes en original, copia autorizada o fotocopia legalizada:
 - a) Escritura pública de constitución de sociedad o texto refundido vigente.
 - b) Inscripción del extracto en el Registro de Comercio respectivo, incluyendo sus anotaciones marginales, con una antigüedad no superior a 6 (seis) meses.
 - c) Publicación del extracto en el Diario Oficial.
 - d) Escrituras de modificación de sociedad de los últimos 4 (cuatro) años o del periodo de existencia de la sociedad en caso que su antigüedad fuere menor, con sus correspondientes inscripciones y publicaciones.
 - e) Escritura pública en que conste el poder del representante legal de la sociedad y certificación de su vigencia no superior a 6 (seis) meses.
 - f) Certificado de vigencia de la sociedad de una antelación no superior a 6 (seis) meses.
 - g) En el caso de agencias chilenas de sociedades extranjeras, deberán presentar los documentos que acrediten su constitución en Chile de conformidad con los artículos 121, 122, 123 y 124 de la Ley N° 18.046, de Sociedades Anónimas, o bien con los artículos 447, 448, 449 y 450 del Código de Comercio, según corresponda, y sus respectivas modificaciones. Se deberán acompañar además las respectivas certificaciones de vigencia de la sociedad matriz, de la agencia y de los poderes del agente, todas emitidas con una antigüedad no mayor a 6 (seis) meses. Los documentos emitidos en el extranjero deberán presentarse conforme a lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.
 - h) En el caso de personas jurídicas extranjeras sin agencias en Chile, deberán presentar las escrituras y demás documentos que acrediten su constitución conforme a la legislación del país de origen y el instrumento donde conste el poder del representante legal, ambos con certificación de vigencia con una antigüedad no mayor a 6 (seis) meses. Los documentos emitidos en el extranjero deberán presentarse conforme a lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.
 - i) Tratándose de personas jurídicas chilenas acogidas a las disposiciones de la Ley N° 20.659, que simplifica el régimen de constitución, modificación y disolución de las sociedades comerciales, se deberán presentar los siguientes documentos:
 - i.1) Certificado de Estatuto Actualizado emitido por el Registro de Empresas y Sociedades con una antigüedad no superior a 3 (tres) meses.



- i.2) Certificado de Vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades con una antigüedad no superior a 3 (tres) meses.
 - i.3) Certificado de Anotaciones emitido por el Registro de Empresas y Sociedades con una antigüedad no superior a 3 (tres) meses.
 - j) Informe jurídico que resuma la vida de la sociedad, indicando la fecha de constitución, modificaciones, objeto, capital, administración y representante legal y en que se concluya que se encuentra legalmente constituida. Dicho informe podrá ser realizado por un abogado perteneciente a la misma empresa.
- iii) Cada Licitante o cada integrante de un Grupo Licitante, según sea el caso, con el fin de establecer si se encuentra o no relacionado con uno o más Licitantes o integrantes de uno o más Grupos Licitantes, en los términos definidos en el artículo 100 de la Ley N°18.045 de Mercado de Valores, deberá presentar los siguientes antecedentes:
- a) Diagrama descriptivo de la malla societaria del grupo empresarial al que pertenece la empresa con información que permita identificar hasta el controlador final, aun cuando tenga domicilio social en el extranjero, con indicación de sus porcentajes de participación en la propiedad de la sociedad.
 - b) Explicación de la conformación del directorio o gobierno corporativo, incluyendo número de directores, forma de designación o elección, duración en el cargo, nombre de los directores vigentes e indicación de cualquier modificación a las menciones anteriores ocurrida dentro del último año anterior a la presentación de la oferta; asimismo una explicación de la estructura de administración, con indicación del número de administradores, forma de designación, duración en el cargo, administradores vigentes y cualquier modificación a las menciones anteriores ocurrida dentro del último año anterior a la presentación de la oferta.
 - c) Nómina de gerentes y/o ejecutivos principales.
 - d) Declaración jurada en que el Licitante o el integrante del Grupo Licitante que presenta la documentación, manifieste que la información proporcionada es veraz, completa y suficiente.
- iv) El Licitante deberá presentar copia simple de la factura a nombre del Licitante o de alguno de los integrantes del Grupo Licitante que acredite la compra de las Bases de Licitación.

El Licitante deberá presentar el Formulario N° 1 incluido en el Anexo N° 2 debidamente firmado.

- vi) En el caso que el postulante identificado en el artículo 1.4.1.4, presente oferta técnica, deberá también acompañar copia simple del oficio que acredita la aceptación de su proposición. Si, de conformidad con el artículo 1.4.9.5, el postulante se presenta formando parte de un Grupo Licitante, deberá entregar la documentación que acredite la circunstancia de haber cedido expresamente su derecho al premio, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento.



De



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Documento N° 2 “Declaración jurada de responsabilidad”

El Licitante deberá presentar una escritura privada suscrita por el (los) representante(s) legal(es) del Licitante o de cada una de las empresas que conforman el Grupo Licitante, según sea el caso, conforme al Formulario N° 2 del Anexo N° 2.

Este instrumento podrá ser suscrito en Chile o en el extranjero. Si se otorga en Chile, deberá suscribirse ante Notario Público; si se suscribe en el extranjero, deberá otorgarse ante ministro de fe competente conforme a la legislación del país en que se otorgue. En este último caso el documento deberá presentarse conforme a lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.

Documento N° 3 “Designación de representante ante el MOP”

El Licitante deberá presentar una escritura privada suscrita por el (los) representante(s) legal(es) del Licitante o de cada una de las empresas que conforman el Grupo Licitante, según sea el caso, en la que conste la designación de un representante o mandatario del Licitante ante el MOP para los efectos de la Licitación. Este documento debe indicar, además, el domicilio en Chile del representante o mandatario ante el MOP, número de teléfono y dirección de correo electrónico. Quienes suscriban este documento en representación del Licitante o de las empresas que forman parte del Grupo Licitante deberán acreditar poder suficiente para esta designación con certificado de vigencia cuya antigüedad no sea superior a 6 (seis) meses.

Documento N° 4 “Boleta(s) bancaria(s) de garantía de seriedad de la oferta”

Los Licitantes deberán incluir una o más boletas bancarias de garantía de seriedad de la oferta con las características establecidas en el artículo 1.4.5.

Documento N° 5 “Escritura privada de promesa de constituir una sociedad anónima”

El Licitante deberá presentar una escritura privada de promesa de constituir una sociedad anónima sujeta a las siguientes condiciones copulativas, que deberán estar incluidas en dicha promesa: (i) que el Licitante se adjudique la concesión; y, (ii) que el Licitante haya entregado la(s) nueva(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la oferta con las mismas características a las mencionadas en el artículo 1.4.5, excepto en su plazo de vigencia, el que se determinará de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 del Reglamento.

En caso que la escritura privada de promesa sea suscrita por uno o más mandatarios, se deberá(n) acreditar poder(es) suficiente(s) con certificación de su vigencia emitida con una antelación no superior a 6 (seis) meses.

En la promesa deberá constar la escritura de la sociedad. Esta escritura deberá expresar, a lo menos, las menciones que establece el artículo 4 de la Ley N° 18.046, sobre Sociedades Anónimas. Además, la escritura deberá ajustarse a los requisitos mínimos especificados en el artículo 1.6.1 y sus artículos subordinados.

Documento N° 6 “Antecedentes financieros del Licitante”**a) Patrimonio mínimo**

El Licitante deberá presentar los documentos que acrediten el patrimonio contable mínimo referido en el artículo 1.4.2.1.3. Cuando se trate de empresas que p

datos financieros individuales



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

y consolidados, el cálculo del patrimonio se basará en los estados financieros consolidados con las notas explicativas de la misma empresa que se presenta. Las agencias chilenas de sociedades extranjeras debidamente constituidas en Chile que se presenten individualmente a la licitación o formando parte de un Grupo Licitante podrán acreditar su patrimonio a través de la respectiva sociedad extranjera.

Si se trata de empresas que no puedan acreditar por sí mismas dicho patrimonio, se tendrán en cuenta los estados financieros del constituyente o de uno o más socios, según corresponda, quienes deberán acreditar el patrimonio mínimo. La misma norma se aplicará respecto de aquellas filiales que se presenten dentro de un Grupo Licitante y que tengan el mismo impedimento, siempre que no aparezcan asociadas en él con su matriz. En estos casos, la información solicitada deberá ser entregada de acuerdo al Formulario N° 3 del Anexo N° 2. Para tal efecto, se podrá ascender en el organigrama del conjunto de empresas o *holding* del cual forma parte el Licitante o integrante del Grupo Licitante hasta llegar a la matriz o socio que respaldará el patrimonio exigido en las Bases de Licitación, todo en la misma línea del Licitante o integrante del Grupo Licitante, lo que deberá ser acreditado. Para todos los efectos del cálculo del patrimonio que podrá ser respaldado por la matriz, por el constituyente o por uno o más socios, el patrimonio será ponderado por el porcentaje de participación que tengan aquellos en el del Licitante. Todos los Licitantes deberán contar con un patrimonio mayor a cero.

Cuando se trate de Grupos Licitantes se tendrán en cuenta los estados financieros de las empresas que componen el Grupo Licitante, quienes deberán acreditar el patrimonio mínimo. En este caso la información solicitada deberá ser entregada de acuerdo al Formulario N° 3 del Anexo N° 2. Para estos efectos, el patrimonio individual de cada integrante del Grupo Licitante deberá cumplir con ser mayor o igual al patrimonio ponderado según la participación definida por el Grupo Licitante en la sociedad anónima prometida constituir, según el Documento N°5 del presente artículo.

Cuando se trate de personas naturales, éstas deberán acompañar una Declaración Jurada en la que el Licitante declare contar con el patrimonio mínimo exigido en las Bases de Licitación, señalando los bienes que conforman su patrimonio y el monto a que asciende el mismo. Estas personas deberán además acompañar los documentos que justifiquen el valor y el dominio de cada uno de los bienes señalados en la referida Declaración Jurada tales como: copia de escrituras públicas de compraventa de bienes raíces, certificado de dominio del Conservador de Bienes Raíces respectivo con certificación de vigencia, certificado de avalúo fiscal de bienes raíces, certificados de inscripción en el Registro de Vehículos Motorizados, certificados bancarios de depósitos de dinero, informe de deudas de la CMF, entre otros. Para efectos de los Formularios N° 3 y N° 4 del Anexo N° 2, se considerará como patrimonio de la persona natural el que figure en dicha Declaración Jurada.

b) Estados financieros

El Licitante individual o cada integrante del Grupo Licitante, según corresponda, deberá presentar los estados financieros (balance y estado de resultados) de los últimos 3 (tres) años si su antigüedad así lo permite. Si no tiene esta antigüedad, deberá presentar los estados financieros correspondientes al período en que tenga dicha información. Estos antecedentes deberán ser presentados de acuerdo a las normas establecidas por la CMF. En caso que se acredite el patrimonio mínimo a través de la sociedad extranjera o matriz, según sea el caso, se deberán presentar los estados financieros individuales o consolidados, según corresponda, de los últimos 3 (tres) años.

Los estados financieros, si existiesen, deberán venir acompañados por las notas a los estados financieros y por el dictamen de auditores inscritos en la



An



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

de inscripción respectivo con una vigencia no superior a 6 (seis) meses. En caso de empresas auditadas por empresas extranjeras no inscritas en la CMF, éstas deberán estar inscritas en los registros del país de origen o contar con la debida acreditación otorgada por la autoridad competente de dicho país. Para esto, deberán acompañar el respectivo certificado de inscripción o acreditación emitido por la referida autoridad, con una vigencia no superior a 6 (seis) meses.

Adicionalmente, el Licitante y cada integrante del Grupo Licitante deberá presentar sus antecedentes financieros según el modelo del Formulario N° 4 del Anexo N° 2, debiendo entregar tanto el Formulario como los estados financieros en papel y en formato digital en archivos PDF, Excel o compatibles en versión 2010 o superior en una memoria USB o dispositivo similar.

Si no existiesen estados financieros, se deberán entregar los estados financieros del constituyente o de uno o más socios, según corresponda. Estos estados financieros deberán incluir las notas explicativas respectivas, correspondientes a los 3 (tres) últimos ejercicios contables debidamente auditados por empresas externas. Si ello no fuera posible, deberán presentar estados financieros del ejercicio contable inmediatamente anterior debidamente auditados.

Los antecedentes que deben ser presentados son los siguientes:

- i) Las empresas que no puedan acreditar por sí mismas el patrimonio mínimo exigido deberán presentar los estados financieros debidamente auditados del constituyente o de uno o más socios, según corresponda, de acuerdo a lo establecido en la letra a) del presente Documento N° 6. La misma norma se aplicará respecto de las filiales que se presenten en un Grupo Licitante y que tengan el mismo impedimento, siempre que éstas no aparezcan asociadas en el grupo con su matriz. En estos casos la información solicitada deberá ser entregada de acuerdo al Formulario N° 3 del Anexo N° 2.
- ii) Si los estados financieros no se encontrasen en pesos chilenos, deberán entregarse los mismos estados financieros convertidos a pesos chilenos con la información sobre el tipo de cambio publicado por el Banco Central al día del cierre del período contable que se presente, o en su defecto, al día hábil anterior a dicha fecha en caso que se trate de un día festivo o no laboral.
- iii) En caso que los estados financieros se encontrasen en moneda extranjera no cotizada en Chile, esto es, no exista un tipo de cambio del Banco Central, se deberán convertir los estados financieros al dólar de los Estados Unidos de América, utilizando el cambio oficial del país de origen a la fecha solicitada debidamente explicitado. Una vez convertidos a dólares de los Estados Unidos de América deberán ser expresados en pesos chilenos en la forma en que se señala en el número ii) precedente.
- iv) Cuando se trate de una sociedad que prepara estados financieros individuales y consolidados, ésta deberá presentar los estados financieros consolidados con las notas explicativas correspondientes.
- v) Si los estados financieros no se encontrasen en idioma español, se deberá presentar de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.4.3 una traducción al español del informe del auditor externo del país extranjero respectivo, debidamente acreditado por la autoridad competente del país de origen. Este informe deberá contener un resumen de dichos estados financieros, incluyendo el balance general en concordancia con lo establecido en los números iii) y iv) precedentes, según corresponda. Para estos efectos, la acreditación antes señalada deberá presentarse conforme a lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.



Documento N° 7 “Experiencia del Licitante”

El Oferente deberá incluir en la Sociedad Concesionaria prometida en su Oferta, una o más persona(s) jurídica(s), nacional(es) o extranjera(s), con experiencia en diseño, construcción y mantención de los sistemas de alerta de tsunamis, ya sea como Licitante o como miembro del Grupo Licitante.

Los requisitos de experiencia en diseño, construcción y mantención de los sistemas de alerta de tsunamis son los siguientes:

- i. Experiencia en diseño y construcción de uno (1) o más proyectos, nacionales o internacionales, de sistemas de alerta de tsunamis que cumplan con las siguientes características:
 - Utilización de tecnología electroacústica de largo alcance
 - Sistemas de comunicación redundantes para activación remota
 - Centros de control redundantes
 - Cumplimiento de los criterios, parámetros y requerimientos técnicos establecidos por: la Agencia Federal de Administración de Emergencias (FEMA) en su protocolo de Sistemas de Advertencia en Exteriores (Outdoor Warning System) y el Criterio Unificado de Instalaciones de EEUU (UFC 4-021-01/2010) para sistemas de notificación masiva
 - Ponderación mediante mapas de nivel sonoro según la Norma ISO 9613
 - Cobertura mínima de 30 sirenas
- ii. Experiencia en mantención de equipos y sistemas tecnológicos en, a lo menos, 1 (un) contrato nacional o internacional de sistemas críticos de mínimo 5 años de duración ininterrumpida o 2 (dos) contratos nacionales o internacionales de sistemas críticos de mínimo 3 años de duración ininterrumpida.

La experiencia requerida en el párrafo precedente deberá ser acreditada íntegramente por una o más personas jurídicas. En caso de que la experiencia se acredite por más de una persona jurídica, en conjunto deberán cumplir íntegramente los requisitos antes referidos.

Los años de experiencia referidos en los números i y ii precedentes se contarán hacia atrás desde la fecha en que la resolución que apruebe las presentes Bases de Licitación se encuentre totalmente tramitada.

La(s) persona(s) jurídica(s) que acredite(n) la experiencia deberá(n) suscribir, al menos, un 15% del capital o de las acciones con derecho a voto de la Sociedad Concesionaria, al momento de su constitución, y mantener dicho porcentaje mínimo durante toda la vigencia de la concesión.

El cumplimiento de los requisitos de experiencia a que alude el presente artículo deberá acreditarse, al menos, mediante la entrega de uno o más certificados emitidos por un tercero distinto de la empresa o sociedad que acredita la experiencia, que permita(n) acreditar lo siguiente:

- a) Nombre o identificación del proyecto de sistema de



tsunami
TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- b) Nombre o razón social de quien contrató el diseño, la construcción y mantención del sistema de alerta de tsunami.
- c) Nombre o razón social de la empresa o sociedad que diseñó, construyó y mantuvo el sistema de alerta de tsunami.
- d) Ubicación del proyecto de sistema de alerta de tsunami.
- e) Sistemas tecnológicos utilizados.
- f) Fecha de inicio y término efectivo del diseño, de la construcción y la mantención del sistema de alerta de tsunami.

En el evento que el(los) certificado(s) no incluya(n) toda la información requerida, deberá justificarse esta circunstancia fundadamente, presentando una Declaración Jurada suscrita por el representante ante el MOP, y complementar la información faltante con otros antecedentes emitidos de acuerdo a la legislación del país de origen.

1.4.6.1.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS

Documento N° 8 “Aceptación de los Antecedentes Referenciales”

El Licitante deberá presentar un documento en que declare que acepta total o parcialmente uno o más, según corresponda de los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP, indicados en el artículo 1.3.3. Este documento deberá entregarse según el modelo del Formulario N° 5 del Anexo N° 2. El original del formulario firmado por el DGC se podrá retirar en la oficina ubicada en calle Morandé N° 115, piso 12, Santiago, dentro de los 10 (diez) días anteriores a la fecha definida para la recepción de las Ofertas y apertura de las ofertas técnicas.

Sólo se considerarán los documentos originales, sin enmiendas, tachaduras, ni condicionamientos de ningún tipo que vengan en el formulario firmado por el DGC.

Los Licitantes que no acepten totalmente los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP deberán presentar, en forma de anexo en su oferta técnica, uno o más Anteproyectos Alternativos sólo de aquellas partes que difieren (complementarias, suplementarias o modificatorias). Estos Anteproyectos Alternativos se desarrollarán de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4.8. Los Anteproyectos Alternativos deberán mantener como mínimo los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio exigidos para la obra concesionada, y las exigencias territoriales y medioambientales señaladas en las Bases de Licitación y en los demás documentos del Contrato de Concesión. Esta información deberá ser presentada en papel y formato digital, mediante memoria USB o dispositivo similar, en archivos PDF o compatibles en versión 2010 o superior, en formatos para ser leídos en Word y Excel o compatibles en versión 2010 o superior para textos y planillas de cálculo, respectivamente, y AutoCAD o compatible en versión 2009 o superior para planos.

Se entenderá que el Licitante acepta y hace suyas todas aquellas partes de los Antecedentes Referenciales que no fueron modificadas por el(los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) presentado(s). Por tanto, el Licitante se hace responsable del contenido de los Antecedentes Referenciales no modificados, no pudiendo en el futuro el Adjudicatario, el Concesionario, ni los accionistas o socios directos o indirectos del Adjudicatario o del Concesionario, alegar perjuicios ni solicitar compensaciones por eventuales errores u omisiones existentes en la(s) parte(s) no modificada(s) de los Antecedentes Referenciales, ante ninguna instancia.



Documento N° 9 “Propuesta técnica”

El Licitante deberá incorporar en este documento lo siguiente:

1. Estrategia de trabajo

La estrategia de trabajo deberá contener una memoria descriptiva que detalle: i) los sistemas constructivos, debiendo considerar minimizar eventuales impactos en el área de influencia del Proyecto; ii) los procedimientos para llevar a cabo la construcción, funcionamiento piloto y mantención de los puntos de sirenas; y, iii) la metodología que se utilizará para garantizar la continuidad del servicio durante la etapa de explotación, la cual deberá contener una propuesta de sistemas redundantes que aseguren la continuidad operacional mediante la implementación de líneas de proceso independientes y/o equipos de respaldo en sistemas que resulten críticos.

2. Proceso de integración del Sistema de Alarma de Tsunami existente

Se deberá especificar de manera conceptual como será abordado el proceso de integración del Sistema de Alarma de Tsunami existente en las regiones de Arica y Parinacota y del General Bernardo O'Higgins debiendo considerar minimizar el tiempo de indisponibilidad de los puntos de sirenas existentes en las actividades de integración con el nuevo sistema de alerta temprana.

3. Cronograma del Proyecto

Se deberá presentar un cronograma detallado que identifique claramente la ruta crítica del Proyecto, la fecha de puesta en servicio provisoria de las obras de cada región, los hitos principales de control, y los plazos de suministro de equipos críticos. Se evaluará la optimización del plazo de construcción de las obras considerando el plazo máximo establecido en el artículo 1.11.2.1.4, y en particular lo señalado en el artículo 1.11.2.1.1 respecto de las Regiones de Coquimbo y Valparaíso.

Para efectos del desarrollo de este documento se deberá:

- Cumplir con todas las exigencias señaladas en las Bases de Licitación.
- Evitar la repetición de lo establecido en las Bases de Licitación.
- Presentar en idioma español, en papel y en formato digital en archivo PDF o compatible en versión 2010 o superior, mediante memoria USB o dispositivo similar, y deberá tener una extensión máxima de 80 páginas.

Para efectos de la evaluación, se considerará la claridad y coherencia en el contenido que forme parte de este documento.

Lo propuesto por el Licitante en este documento formará parte integrante del Contrato de Concesión y, por tanto, su cumplimiento será obligatorio en el marco del referido contrato. Con todo, se deberá tener presente lo señalado en el numeral ii) del artículo 1.2.4.

1.4.6.2 DOCUMENTOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN EL SOBRE DE OFERTA DENOMINADO “OFERTA ECONÓMICA”

En la Oferta económica los Licitantes presentarán el documento en el que se hará constar los valores de los Factores de Licitación definidos en el artículo 3.1, según el modelo del Formulario de Oferta Económica contenido en el Anexo N° 1.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

El original del Formulario de Oferta Económica a presentarse estará firmado por el DGC y se podrá retirar por quienes hayan comprado las Bases de Licitación en la oficina ubicada en calle Morandé N° 115, piso 12, Santiago, dentro de los 10 (diez) días anteriores a la fecha fijada para la recepción de Ofertas y apertura de las Ofertas técnicas. Sólo se considerarán las Ofertas económicas que se presenten en dicho formulario, sin enmiendas, tachaduras, ni condicionamientos de ningún tipo. No será considerado ningún documento adicional al Formulario de Oferta Económica que adjunte el Licitante.

En caso que la Oferta económica sea presentada por un Grupo Licitante y se haya entregado a dos o más de sus integrantes un Formulario de Oferta Económica original, foliado y firmado por el DGC, el Grupo Licitante deberá completar uno de los formularios según el modelo del Formulario de Oferta Económica contenido en el Anexo N°1. Los restantes formularios deberán incluirse en el sobre de Oferta económica sin completar, sin enmiendas, tachaduras, ni condicionamientos de ningún tipo.

1.4.7 PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

Las Ofertas tendrán un período de validez de 365 (trescientos sesenta y cinco) días a contar de la fecha de recepción de Ofertas y apertura de las ofertas técnicas establecida en el artículo 1.4.1.1 numeral i), plazo en el cual el DGC comunicará la intención de adjudicarle la concesión al Licitante de conformidad a lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento.

1.4.8 ANTEPROYECTOS ALTERNATIVOS

De acuerdo a lo indicado en el artículo 1.4.6.1.2 Documento N° 8, los Licitantes que no acepten totalmente uno o más de los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.3.3, deberán presentar el (los) correspondiente(s) Anteproyecto(s) Alternativo(s). El (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) que se presente(n), deberá(n) sujetarse a las condiciones indicadas en las Bases de Licitación y en especial a las que se indican a continuación:

- i) El (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) deberá(n) ser elaborado(s) a nivel de anteproyecto. Deberán mantener como mínimo la cobertura sonora definida sobre toda el área de influencia asegurando como mínimo el nivel sonoro establecido para cada ubicación establecida en el proyecto, la capacidad de activación remota instantánea, la redundancia de los sistemas y subsistemas, los Centros de Control, los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio exigidos para la obra concesionada, y las exigencias territoriales y medioambientales señaladas en las Bases de Licitación y en los demás documentos del Contrato de Concesión.
- ii) La presentación del (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) deberá incluir sólo los anteproyectos de aquella(s) parte(s) que difiere(n) de los Antecedentes Referenciales. El (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) deberá(n) contener los siguientes antecedentes:
 - a) Memoria de anteproyecto. Esta memoria deberá incluir una descripción y justificación ejecutiva de la(s) modificación(es). Además, esta memoria deberá contener los aspectos de la ingeniería básica utilizada (incluyendo en particular la información necesaria para georreferenciar toda la cartografía), memorias de cálculo de estructuras y otros diseños correspondientes a los distintos sistemas y subsistemas que componen este proyecto.
 - b) Especificaciones técnicas.



- c) Análisis de pertinencia de ingreso al SEIA y de compatibilidad con los Instrumentos de Planificación Territorial, si corresponde, del (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s).
- d) Estudio acústico.
- e) Definición de ubicación y número de puntos de sirenas.
- f) La cartografía deberá poseer el mismo sistema de coordenadas usado en los Antecedentes Referenciales indicados en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3.
- g) Planos de anteproyectos de estructuras.
- h) Cubicaciones y presupuesto detallado en base al listado de precios unitarios incluido en el Anexo N° 3.

Sólo se aceptará(n) el (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) en el (los) cual(es) los antecedentes antes mencionados sean consistentes entre sí.

- iii) Con todo, el (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) deberá(n) ser elaborado(s) con el objeto de cubrir como mínimo el área de influencia o de cobertura definida en los Antecedentes Referenciales y dotar del equipamiento necesario a los centros de control (nacional, regionales) para su correcta operación, todo lo anterior de acuerdo al Anteproyecto Referencial N° 1 señalado en el artículo 1.3.3.
- iv) Los antecedentes del (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) deberán ser presentados como anexo en la oferta técnica, de conformidad a lo establecido en el Documento N° 8 del artículo 1.4.6.1.2.

En el caso que se presente(n) Anteproyecto(s) Alternativo(s), el Licitante acepta y hace suyas todas aquellas partes de los Antecedentes Referenciales que no fueran modificadas por el (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) presentado(s). Por tanto, el Licitante o Grupo Licitante se hace responsable del contenido de los Antecedentes Referenciales no modificados, no pudiendo en el futuro como Concesionario o en cualquier otra instancia alegar perjuicios ni compensaciones por eventuales errores u omisiones existentes en ellos. Respecto de todas aquellas partidas que no sean presentadas como parte del (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s), se entenderá que el Licitante o Grupo Licitante ha aceptado lo dispuesto en los Antecedentes Referenciales.

Todos los costos adicionales respecto de los Antecedentes Referenciales como, por ejemplo: obras, equipos, expropiaciones, estudios y medidas ambientales y/o territoriales y costos de explotación que se generen producto del (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s), serán de entero cargo y responsabilidad del Concesionario.

Los Licitantes deberán cumplir y mantener, como mínimo, los estándares, criterios y requisitos técnicos obligatorios establecidos por el MOP en los Antecedentes Referenciales de acuerdo con lo previsto en las Bases de Licitación, aun cuando en su oferta técnica no hayan aceptado dichos Antecedentes Referenciales, según lo indicado en el Documento N° 8 del artículo 1.4.6.1.2.

1.4.9 RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS Y EVALUACIÓN

1.4.9.1 RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS Y APERTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La recepción de las ofertas y apertura de las ofertas técnicas se regirá por lo dispuesto en el artículo 21 del Reglamento.

Las Ofertas serán recibidas por la Comisión de Apertura en acto público el día y la hora establecidos en el artículo 1.4.1.1 numeral i) en el Auditorium del MOP ubicado en calle Morandé N° 71, piso 3, Santiago.

La Comisión de Apertura para la recepción de las Ofertas y la apertura de las ofertas técnicas, estará formada por el Director General de Concesiones de Obras Públicas o su representante, el Ministro del Interior y Seguridad Pública o su representante, la Directora Nacional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres del Ministerio del Interior y Seguridad Pública o su representante y el Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región Metropolitana o su representante.

1.4.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

Las ofertas técnicas serán analizadas por una Comisión de Evaluación integrada por los siguientes profesionales:

- i) Un (1) representante del Ministro de Obras Públicas.
- ii) Un (1) representante del Ministro de Hacienda.
- iii) Un (1) representante del Ministro del Interior y Seguridad Pública.
- iv) Un (1) representante del Director General de Concesiones de Obras Públicas.
- v) Un (1) representante del Director Nacional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La Comisión se pronunciará dentro del plazo de 20 (veinte) días, contados desde la fecha de apertura de las ofertas técnicas y determinará si son técnicamente aceptables las ofertas técnicas presentadas por los Licitantes, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación y según el procedimiento dispuesto en los artículos 22 y siguientes del Reglamento.

Para ello, cada miembro de la Comisión calificará los documentos solicitados en el artículo 1.4.6.1 de acuerdo a lo siguiente:

- Cumple o No Cumple con lo solicitado para cada uno de los documentos N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5 y N° 6 y N° 7.
- Asignándole una nota de 1 a 7, sin decimales, a cada uno de los documentos N° 8 y N° 9.

El Documento N° 8 será calificado con nota 5 en el caso que el Oferente haya incorporado como parte de su Oferta la totalidad de los Antecedentes Referenciales conforme al Formulario N° 5 del Anexo N° 2. La presentación de algún(os) Anteproyecto(s) Alternativo(s), será calificada por los miembros de la Comisión conforme al procedimiento establecido en el artículo 23 del Reglamento.



La Comisión de Evaluación ponderará las notas obtenidas en los Documentos N° 8 y N° 9 de la siguiente manera:

- | | | |
|-----|--|-----|
| i) | Nota correspondiente al Documento N° 8 | 60% |
| ii) | Nota correspondiente al Documento N° 9 | 40% |

No serán técnicamente aceptables las Ofertas que se encuentren en cualquiera de las siguientes condiciones:

- Uno o más de los documentos presentados no cumplieren con lo dispuesto en el Reglamento y en la Ley de Concesiones.
- Uno o más de los aspectos evaluados, ha obtenido una nota final inferior a 4,0.
- La nota final promedio de la oferta técnica ha sido inferior a 4,0.

Las Ofertas serán declaradas técnicamente aceptables o no aceptables, en la forma antes señalada, en un Acta de Calificación que será firmada por los miembros de la Comisión de Evaluación y que se dará a conocer en el Acto de Apertura de las ofertas económicas. Sólo aquellas Ofertas técnicamente aceptables podrán seguir las etapas siguientes de la evaluación.

En el caso en que en virtud de los antecedentes presentados en conformidad con el numeral iii) del Documento N° 1 del artículo 1.4.6.1.1, se hubiera establecido la participación de dos o más personas relacionadas presentando distintas ofertas declaradas técnicamente aceptables, la Comisión de Evaluación dejará constancia expresa de ello, identificando las personas o empresas que se encuentran en dicha situación y el Licitante a los cuales pertenecen.

El DGC, de oficio o a solicitud de la Comisión de Evaluación y con el visto bueno del Ministro de Obras Públicas, podrá requerir de los oferentes hasta antes de la apertura de las Ofertas económicas, aclaraciones, rectificaciones por errores de forma u omisiones y la entrega de antecedentes con el objeto de clarificar y precisar el correcto sentido y alcance de la Oferta, evitando que alguna sea descalificada por aspectos formales en su evaluación técnica y velando siempre por los principios de transparencia del proceso y de igualdad de los Licitantes o Grupos Licitantes. El DGC, con el visto bueno del Ministro de Obras Públicas, será quien determine si los errores u omisiones pueden ser subsanados mediante este procedimiento y podrá, si lo estima necesario, postergar la fecha de apertura de las ofertas económicas conforme a lo señalado en el artículo 24 del Reglamento de la Ley de Concesiones mediante el correspondiente acto administrativo.

1.4.9.3 APERTURA DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS

La apertura de las ofertas económicas se realizará el día y la hora establecidos en el artículo 1.4.1.1 numeral ii) en el Auditorium del MOP ubicado en calle Morandé N° 71, piso 3, Santiago.

La Comisión de Apertura de las ofertas económicas estará conformada de la misma manera indicada en el artículo 1.4.9.1.

Para la apertura de las ofertas económicas, primero la Comisión de Apertura dará a conocer el resultado de la evaluación de las ofertas técnicas. Luego, la Comisión abrirá sólo los Sobres de Oferta denominados "Oferta Económica" de los Licitantes o Grupos Licitantes cuyas ofertas fueron declaradas técnicamente aceptables, incluyendo aquellas ofertas presentadas por personas relacionadas en los términos del artículo 100 de la Ley N° 18.045, de Mercado de Valores, conforme a lo establecido en el artículo 1.4.9.2. Los Sobres

o Grupos Licitantes cuyas ofertas no fueron aceptadas en la etapa de evaluación técnica, serán devueltos sin abrir y se dejará constancia de ello en el acta correspondiente.

En caso que el Grupo Licitante no cumpla con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 1.4.6.2, su oferta económica será rechazada por la Comisión de Evaluación referida en el artículo 1.4.9.4.

1.4.9.4 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS

La Comisión de Evaluación de las ofertas económicas estará integrada de la misma forma señalada en el artículo 1.4.9.2 y procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 27 del Reglamento.

En el caso en que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.4.9.2, se hubieran presentado ofertas económicas por dos o más personas relacionadas, la Comisión deberá primero evaluar dichas ofertas separadamente. La Comisión escogerá, de entre estas ofertas, aquella que resulte más favorable, en consideración a los factores de licitación indicados en el artículo 3.1, de acuerdo al procedimiento descrito en el párrafo siguiente. Las demás ofertas de dos o más personas relacionadas se tendrán por no presentadas para todos los efectos del proceso licitatorio.

Una vez identificadas las Ofertas económicas que deben ser consideradas para efectos de la adjudicación del Contrato de Concesión, la Comisión asignará un puntaje a las mismas. La Comisión dejará expresa constancia de aquellas ofertas que se tengan por no presentadas, si fuera el caso. Para la asignación de este puntaje, la Comisión considerará los factores de licitación señalados en el artículo 3.1, de acuerdo a lo indicado en el artículo 3.2, de conformidad con lo indicado en el artículo 7 de la Ley de Concesiones, evaluado según el sistema establecido en el artículo 3.3.

1.4.9.5 PREMIO AL POSTULANTE

El postulante individualizado en el artículo 1.4.1.4, tiene derecho a un premio en la evaluación de su Oferta Económica, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y en el artículo 10 de su Reglamento.

El postulante podrá presentarse a la licitación, acompañando toda la documentación solicitada en las presentes Bases de Licitación y la copia del oficio que acredita la aceptación de su Proposición, según se dispone en el artículo 1.4.6.1.1 (Documento N°1 numeral vi). En este caso se le asignará como premio en la evaluación de su Oferta Económica, un incremento del tres por ciento 3%(tres por ciento) del puntaje final, calculado según lo dispuesto en el artículo 3.3.

El postulante podrá presentarse también a la licitación formando parte de un Grupo Licitante, cediendo expresamente el premio a dicho Grupo.

1.4.9.6 DERECHO A DESESTIMAR TODAS LAS OFERTAS

Se aplicará lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento.

1.4.10 ADJUDICACIÓN

Se realizará en conformidad a lo señalado en el artículo 8 de la Ley de Concesiones y en los artículos 28 y 29 del Reglamento.



1.4.11 OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

1.4.11.1 CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

El Adjudicatario deberá constituir legalmente la sociedad anónima de nacionalidad chilena prometida en su oferta técnica, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. Con esta sociedad se entenderá celebrado el Contrato de Concesión.

El Adjudicatario no podrá constituir la Sociedad Concesionaria sin haber cumplido las dos condiciones copulativas establecidas en el documento "Escritura Privada de Promesa de Constituir una Sociedad Anónima" que forma parte de su oferta técnica. El incumplimiento de esta disposición dará lugar a la aplicación del procedimiento establecido en los artículos 9 de la Ley de Concesiones y 32 de su Reglamento.

En la constitución de la sociedad, el Adjudicatario deberá cumplir los requisitos mínimos establecidos en el artículo 1.6.1 y sus artículos subordinados.

El incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de las obligaciones señaladas en el presente artículo será declarado mediante decreto supremo del MOP, el que deberá llevar la firma del Ministro de Hacienda. Este decreto supremo dejará sin efecto la adjudicación de la concesión de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley de Concesiones y 32 de su Reglamento. El MOP hará efectivas las garantías del Adjudicatario que se encuentren vigentes y éste no tendrá derecho a indemnización alguna.

1.4.11.2 SUSCRIPCIÓN Y PROTOCOLIZACIÓN DEL DECRETO SUPREMO DE ADJUDICACIÓN

De conformidad con el artículo 9 de la Ley de Concesiones y 31 del Reglamento, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión, el Adjudicatario deberá suscribir ante Notario 4 (cuatro) transcripciones de dicho decreto supremo en señal de aceptación de su contenido. El Adjudicatario deberá, además, protocolizar ante el mismo Notario uno de sus ejemplares.

En el plazo adicional de 15 (quince) días contados desde la protocolización, el Adjudicatario deberá entregar una de las transcripciones antes referidas en: (i) la Oficina de Partes de la DGC para su archivo; (ii) la Fiscalía del MOP; y, (iii) al inspector fiscal de la obra. En cada caso, el Adjudicatario deberá adjuntar una copia autorizada de la protocolización.

El Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, podrá solicitar al MOP transcripciones adicionales del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. En tal caso, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria deberá señalar el fundamento de la solicitud e indicar los destinatarios de dichas transcripciones.

El inspector fiscal de la etapa de construcción certificará el día en que se haya cumplido a cabalidad con lo exigido en los artículos 1.4.11.1 y 1.6.2 y en el presente artículo.

El incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente artículo será sancionado de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley de Concesiones y 32 del Reglamento.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.5 EL CONTRATO DE CONCESIÓN

1.5.1 INICIO DEL CONTRATO

El Contrato de Concesión comenzará su vigencia desde su adjudicación, esto es, desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión, según lo indicado en el artículo 1.4.10.

1.5.2 INICIO DEL PLAZO DE LA CONCESIÓN

A efectos de lo previsto en el artículo 25 de la Ley de Concesiones, el inicio del plazo de la concesión se contará a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. Conjuntamente con el inicio del plazo de la concesión comenzará la etapa de construcción.

1.5.3 DURACIÓN DE LA CONCESIÓN

La duración de la concesión será de 240 (doscientos cuarenta) meses contados desde el inicio del plazo de concesión establecido en el artículo 1.5.2.

1.5.4 VIGENCIA DEL CONTRATO CON POSTERIORIDAD A LA EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN

Una vez extinguida la concesión según lo establecido en el artículo 1.18.1 y sus artículos subordinados, el Contrato de Concesión continuará vigente hasta que se cumplan todas las obligaciones pendientes entre el MOP y el Concesionario.

Las garantías vigentes sólo serán devueltas al Concesionario cuando cumpla todas las obligaciones contraídas con el MOP, según lo establecido en las Bases de Licitación y el artículo 76 del Reglamento.

1.6 EL CONCESIONARIO

1.6.1 ESTRUCTURA SOCIETARIA DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

La Sociedad Concesionaria deberá ser constituida por el Adjudicatario como una sociedad anónima de nacionalidad chilena.

1.6.1.1 REQUISITOS DE LOS ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

Además de lo indicado en la Ley N° 18.046, sobre Sociedades Anónimas, la escritura pública de constitución de la Sociedad Concesionaria deberá contener, al menos, lo siguiente:

- i) El nombre, profesión y domicilio de los accionistas que concurran a su otorgamiento, incluso de aquellos que no forman parte del Licitante, haciendo constar expresamente el poder con el que actúan.
- ii) El nombre o razón social y domicilio de la sociedad. Su nombre deberá incluir las palabras "Sociedad Concesionaria".
- iii) La sociedad deberá tener por objeto exclusivo "*la ejecución, reparación, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada*



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Temprana de Tsunami' mediante el sistema de concesiones, así como la prestación y explotación de los servicios que se convengan en el Contrato de Concesión destinados a desarrollar dicha obra, y las demás actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto".

- iv) El plazo de duración de la sociedad será indefinido. Con todo, sólo se podrá poner término a la sociedad una vez transcurridos 2 (dos) años contados desde la extinción de la concesión.
- v) El capital de la Sociedad Concesionaria, el número de acciones en que es dividido con indicación de sus series y privilegios, si los hubiere, y si las acciones tienen o no valor nominal.
- vi) La designación de los integrantes del directorio provisorio.
- vii) La indicación de que la Sociedad está sujeta a las normas que rigen las sociedades anónimas abiertas de acuerdo a lo señalado en el artículo 3 del D.S. N° 702 de 2011 del Ministerio de Hacienda, que aprueba nuevo Reglamento de Sociedades Anónimas.
- viii) La obligación del Licitante Adjudicatario de suscribir y pagar un mínimo de acciones de la sociedad equivalente a un 51% del capital accionario de la Sociedad Anónima. El porcentaje restante podrá ser suscrito y pagado por el Licitante o por otros accionistas distintos a éste. Los Grupos Licitantes deberán determinar el porcentaje de participación que tendrá en la sociedad prometida cada uno de los miembros del mismo.

1.6.1.1.1 CAPITAL DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

El capital de la sociedad no podrá ser inferior a la suma de \$22.000.000.000 (veintidós mil millones de pesos chilenos). Esta suma constituye aproximadamente un 20% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra.

Al otorgarse la escritura de constitución de la Sociedad Concesionaria, se deberá suscribir íntegramente el capital de la sociedad. En el mismo acto deberá pagarse, a lo menos, la suma de \$4.000.000.000 (cuatro mil millones de pesos chilenos), y se deberá individualizar a todas las personas naturales o jurídicas que suscribirán el 100% de dicho capital, indicando su correspondiente porcentaje de participación en la sociedad. El saldo restante del capital para completar los \$22.000.000.000 (veintidós mil millones de pesos chilenos), deberá pagarse dentro del plazo máximo de 36 (treinta y seis) meses contados desde la fecha de la escritura pública de constitución de la Sociedad Concesionaria. El pago del capital deberá acreditarse mediante certificado bancario. El incumplimiento de la obligación de enterar el capital en los plazos indicados precedentemente será causal de extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.18.1.3 numeral ii).

Durante la etapa de construcción los recursos aportados como capital a la Sociedad Concesionaria deberán ser invertidos siempre en la obra y en los otros gastos asociados a ella. En caso en que no puedan ser invertidos en la obra y en los otros gastos asociados a ella, lo que deberá ser calificado por el inspector fiscal, deberán ser invertidos en instrumentos financieros con liquidez suficiente previa aprobación del inspector fiscal de manera que garanticen su adecuada disponibilidad para efectos de dar cumplimiento a las obligaciones del Contrato de Concesión. El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

1.6.2 INSCRIPCIÓN DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

La Sociedad Concesionaria deberá solicitar su inscripción en el registro correspondiente de la CMF de acuerdo a la normativa vigente, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde su constitución. Esta solicitud será acreditada al inspector fiscal con la presentación del certificado respectivo.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa establecida en el artículo 1.16.6.

1.6.3 ACTOS RELATIVOS A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

1.6.3.1 MODIFICACIÓN DE LOS ESTATUTOS

La Sociedad Concesionaria deberá solicitar por escrito a la DGC su autorización expresa para la modificación de los estatutos sociales.

La Sociedad Concesionaria deberá ingresar la solicitud de autorización para la modificación de sus estatutos a la Oficina de Partes de la DGC. Desde la recepción de tal solicitud, la DGC tendrá un plazo máximo de 60 (sesenta) días para resolver. En caso que el DGC no responda en dicho plazo, la autorización se entenderá concedida siempre que el acto que se autoriza sea conforme a derecho.

La modificación de los estatutos sin la autorización previa de la DGC hará exigible el cobro de las garantías según lo indicado en el artículo 1.7.5.3.1 numeral i).

1.6.3.2 TRANSFORMACIÓN, FUSIÓN Y CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE ADMINISTRACIÓN

La transformación, fusión o cambios en la estructura de administración de la Sociedad Concesionaria deberá ser autorizada previamente por el MOP.

La Sociedad Concesionaria deberá ingresar la solicitud para la autorización de la transformación, fusión o cambios en la estructura de administración de la sociedad a la Oficina de Partes de la DGC. Desde la recepción de la solicitud, la DGC tendrá un plazo máximo de 60 (sesenta) días para resolver. En caso que la DGC no responda en tal plazo, la autorización se entenderá concedida siempre que sea conforme a derecho.

La transformación, fusión o cambios en la estructura de administración por parte del Concesionario, sin la autorización previa de la DGC, será causal de extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.18.1.3 numeral v). Asimismo, el MOP podrá hacer efectivas las garantías según lo indicado en el artículo 1.7.5.3.1 numeral ii).

La persona jurídica nacional o extranjera que acredita la experiencia de conformidad con lo establecido en el artículo 1.4.6.1.1, Documento N°7 deberá suscribir, al menos, un 15 % (quince por ciento) del capital o de las acciones con derecho a voto de la Sociedad Concesionaria durante toda la vigencia del Contrato de Concesión. Con todo, una vez cumplida la mitad del plazo de concesión señalado en el artículo 1.5.2, la Sociedad Concesionaria podrá solicitar al MOP una sustitución de la persona jurídica con la experiencia en la implementación, puesta en marcha y operación de sistemas de alerta de tsunami, por una nueva que deberá cumplir con los mismos requisitos de participación en la Sociedad Concesionaria. La persona jurídica nacional o extranjera que acredita experiencia de conformidad con lo establecido en el artículo 1.4.6.1.1, Documento N°



7, deberá mantener una participación directa en la Sociedad Concesionaria, correspondiente al 15% (quince por ciento) del capital o de las acciones con derecho a voto.

1.6.3.3 MODIFICACIÓN DEL CAPITAL

La Sociedad Concesionaria no podrá reducir su capital social entre la fecha de su constitución y el término de la etapa de construcción. El incumplimiento de esta obligación constituirá una causal de incumplimiento grave del Contrato de Concesión, según establece el artículo 1.18.1.3 numeral i).

A partir de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, la Sociedad Concesionaria podrá reducir el capital social sólo con autorización del DGC. Para ello, el representante de la Sociedad Concesionaria deberá dirigir una solicitud al DGC explicando los motivos de la reducción del capital. El DGC podrá autorizar la disminución de capital, siempre que ello no afecte el correcto funcionamiento de la concesión. Para este efecto, el DGC se pronunciará en un plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde que la solicitud sea recepcionada en la Oficina de Partes. En caso que la DGC no responda en tal plazo, la autorización se entenderá concedida siempre que sea conforme a derecho.

La reducción del capital social por parte de la Sociedad Concesionaria, a partir de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, sin la autorización previa del DGC, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

1.6.3.4 TRANSFERENCIA DE ACCIONES

1.6.3.4.1 TRANSFERENCIA VOLUNTARIA DE ACCIONES DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la etapa de construcción el Adjudicatario deberá tener como mínimo un 51% de las acciones de la Sociedad Concesionaria y no podrá transferirlas sin autorización del MOP. El MOP autorizará las transferencias voluntarias de las acciones de la Sociedad Concesionaria siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- i) Que se venda o transfiera a una sola persona, natural o jurídica, un paquete accionario único, total e indivisible igual o superior al 51% del capital social.
- ii) Que el eventual comprador cumpla los requisitos para ser Licitante en la Licitación que dio lugar al Contrato de Concesión.

Tratándose de Adjudicatarios que hayan participado en la Licitación como Grupos Licitantes, los integrantes del Grupo Licitante requerirán autorización del MOP para realizar transferencias de acciones entre ellos o a terceros que, sin disminuir la participación conjunta de esos integrantes bajo el 51% de las acciones de la Sociedad Concesionaria, supongan modificar sus porcentajes de participación en el Grupo Licitante definidos en la Oferta. El MOP consentirá tales transferencias siempre que con la participación que resulte de la transferencia los integrantes del Grupo Licitante Adjudicatario cumplan los requisitos para ser Licitante.

El Adjudicatario o el accionista que haya adquirido un paquete accionario igual o superior al 51% de conformidad a este artículo, en su caso, deberá ingresar la solicitud para la autorización de la transferencia voluntaria de acciones de la Sociedad Concesionaria en la Oficina de Partes. Desde la recepción de la solicitud, el MOP tendrá un plazo máximo de 60 (sesenta) días para pronunciarse o



(TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES)
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

denegar la transferencia de acciones. En el caso que el MOP no responda en este plazo, la transferencia se entenderá autorizada siempre que ella sea conforme a derecho.

La transferencia de acciones sin la autorización del MOP en los casos en que ella es requerida en virtud de este artículo será causal de extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.18.1.3 numeral vi). Asimismo, el MOP podrá hacer efectivas las garantías según lo indicado en el artículo 1.7.5.3.1 numeral iii).

1.6.3.4.2 TRANSFERENCIA DE ACCIONES EN FAVOR DEL ACREEDOR PRENDARIO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

En aquellos casos en que conforme al artículo 1.6.3.4.1 se requiera la autorización del MOP para la transferencia de acciones durante la etapa de construcción, el MOP consentirá siempre la transferencia en favor del acreedor prendario cuando esta transferencia sea consecuencia de obligaciones garantizadas con la prenda de las acciones a favor de cualquiera de las siguientes personas o patrimonios, según lo establecido en los artículos 21 de la Ley de Concesiones y 65 N° 2 de su Reglamento:

- i) Cualquier entidad financiera sujeta a la fiscalización de la CMF.
- ii) Fondos de Inversión regulados por la Ley N° 20.712 que regula la Administración de Fondos de Terceros y Carteras Individuales y deroga los cuerpos legales que indica.
- iii) Administradoras de Fondos de Pensiones, establecidas de acuerdo con las normas del Decreto Ley N° 3.500 de 1980.
- iv) A favor de cualquier otra persona natural o jurídica que cumpla los requisitos establecidos en las Bases de Licitación, según lo indicado en el artículo 1.4.2.1 y sus artículos subordinados.

1.6.3.4.3 TRANSFERENCIA DE ACCIONES QUE IMPLIQUE CAMBIOS EN EL CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN

Durante todo el periodo de la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá comunicar previamente al MOP cualquiera modificación en la propiedad de las acciones de la Sociedad Concesionaria que implique cambios en el control de la administración.

El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca en el artículo 1.16.6.

1.6.3.5 PRENDA SOBRE LAS ACCIONES

Los accionistas de la Sociedad Concesionaria requerirán autorización del MOP para dar en prenda sus acciones en los casos en que tal autorización sería requerida conforme al artículo 1.6.3.4.1 para su transferencia.

El accionista interesado deberá ingresar la solicitud para la autorización correspondiente en la Oficina de Partes. Desde la recepción de la solicitud, el MOP tendrá un plazo máximo de 30 (treinta) días para autorizar o denegar la constitución de prenda sobre las acciones. En el caso que el MOP no responda en este plazo, la constitución de prenda se entenderá autorizada siempre que ella sea conforme a derecho.



La constitución de prenda sobre acciones de la Sociedad Concesionaria sin la autorización del MOP en los casos en que ella es requerida en virtud del presente artículo será causal de extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.18.1.3 vii). Asimismo, el MOP podrá hacer efectivas las garantías según lo indicado en el artículo 1.7.5.3.1 numeral iv).

1.6.4 ACTOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA RELATIVOS AL CONTRATO DE CONCESIÓN

1.6.4.1 PRENDA SIN DESPLAZAMIENTO

La Sociedad Concesionaria podrá constituir la prenda sin desplazamiento establecida en el artículo 14 de la Ley N° 20.190, sobre los derechos de concesión de obra pública, sobre cualquier pago comprometido por el Fisco a la Sociedad Concesionaria a cualquier título en virtud del Contrato de Concesión, o sobre los ingresos o flujos futuros que provengan de la explotación de la concesión, los que sólo podrán prendarse a los financistas de la obra o de su operación o en la emisión de títulos de deuda de la Sociedad Concesionaria.

Aquellas personas naturales o jurídicas que tengan constituida en su favor la prenda sin desplazamiento señalada en el párrafo anterior, serán informadas por el DGC de las controversias sometidas a la Comisión Arbitral que revistan interés para ellas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.16.1, con la finalidad de que puedan ejercer el derecho establecido en el inciso undécimo del artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

1.6.4.2 CESIÓN DE LA CONCESIÓN

Se procederá de conformidad a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley de Concesiones y en el artículo 66 del Reglamento.

1.6.5 OPERADOR CALIFICADO

Para efectos de lo dispuesto en el inciso final del artículo 21 de la Ley de Concesiones, sólo podrá ser operador calificado del Contrato de Concesión aquél que cumpla con los requisitos para ser Licitante, según lo establecido en las Bases de Licitación.

En caso de cederse la concesión a un acreedor prendario que no cumpla con los requisitos para ser Licitante según lo establecido en las Bases de Licitación, el nuevo concesionario deberá informar al DGC la designación del operador calificado en el plazo máximo de 180 (ciento ochenta) días contados desde la fecha del decreto supremo que autoriza la cesión. Al momento de informar al DGC la designación del operador calificado, el nuevo concesionario deberá acompañar la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos que correspondan. El DGC se pronunciará sobre la calidad del operador, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde que el nuevo concesionario informe a la DGC de la designación. En caso que el DGC estime fundadamente que no se han cumplido los requisitos para ser operador calificado, podrá solicitar al nuevo concesionario que subsane las deficiencias y/o reparos, o que se proponga un nuevo operador, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de su pronunciamiento, debiendo en todo caso acompañarse los antecedentes pertinentes. El DGC se pronunciará dentro del plazo de 60 (sesenta) días sobre los nuevos antecedentes sometidos a su consideración, contados desde que el nuevo concesionario ha sometido los nuevos antecedentes al conocimiento del DGC. Si aún subsisten reparos y/o deficiencias, la Sociedad Concesionaria incurrirá en la multa que se establezca de conformidad al artículo 1.16.6.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

En caso de persistir deficiencias y/o reparos, parciales o totales, se deberá realizar el procedimiento antes descrito. Lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan hasta que la nueva sociedad concesionaria cumpla satisfactoriamente con los requerimientos exigidos al operador de este nuevo concesionario.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.18.1.3 numeral viii), será causal de incumplimiento grave del Contrato de Concesión si dentro del plazo máximo de 2 (dos) años contados desde la fecha del decreto supremo que autoriza la cesión, el DGC no ha aprobado el operador propuesto por la nueva Sociedad Concesionaria, debido a la persistencia de deficiencias y/o reparos, sean éstos parciales o totales.

1.7 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO

1.7.1 CUMPLIMIENTO DEL ORDENAMIENTO JURÍDICO

El Concesionario deberá cumplir con todas las leyes, decretos, reglamentos y demás normas de autoridades con potestad pública de la República de Chile vigentes a la fecha de perfeccionamiento del Contrato de Concesión y con todas aquellas que se dicten durante su vigencia.

Serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria todos los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y otros gravámenes y cualesquiera otros desembolsos que fueran necesarios para la construcción de las obras y su explotación.

1.7.2 OBTENCIÓN DE PERMISOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL CONCESIONARIO

Serán de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario la tramitación y obtención de todos los permisos, licencias o autorizaciones requeridas para la construcción y explotación de las obras de la concesión, y, en general, los permisos y autorizaciones necesarios para dar cumplimiento al Contrato de Concesión. Lo anterior, con excepción de los permisos, licencias o autorizaciones que las Bases de Licitación establezcan expresamente que son de entero cargo, costo y responsabilidad del MOP.

Con la extinción de la concesión, el Concesionario deberá transferir al MOP los permisos, licencias y autorizaciones obtenidos para la construcción y operación de las obras de la concesión. El Concesionario deberá proceder con esta transferencia en el plazo de 90 (noventa) días contados desde la extinción de la concesión. Esta transferencia no implicará desembolso alguno por parte del MOP.

El incumplimiento del plazo y de las obligaciones establecidas en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6, además del cobro de las garantías, según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral xii).

1.7.3 COSTOS DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Los costos del Contrato de Concesión una vez suscrito y protocolizado el decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión conforme a lo señalado en el artículo 1.4.11.2, tanto en la etapa de construcción como en la etapa de explotación, serán de exclusivo cargo de la Sociedad Concesionaria.



1.7.4 RESPONSABILIDAD DEL CONCESIONARIO

El Concesionario será siempre responsable del cumplimiento cabal, íntegro y oportuno del Contrato de Concesión, de la correcta ejecución de los proyectos y de las obras, y de la operación de la concesión. El Concesionario será además responsable del cumplimiento de los Niveles de Servicio y Estándares Técnicos establecidos en las Bases de Licitación para las diferentes etapas y condiciones de la concesión, durante toda su vigencia, y del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión.

Las funciones de dirección y control que corresponden al MOP no obstarán a lo establecido en el párrafo anterior.

1.7.5 GARANTÍAS

1.7.5.1 REGLAS GENERALES

El Adjudicatario o bien el Concesionario, según corresponda, deberá constituir la garantía de construcción y la garantía de explotación en los plazos y con las características indicados en el artículo 1.7.5.4.1, para el caso de la garantía de construcción y en el artículo 1.7.5.4.2 y sus artículos subordinados para el caso de la garantía de explotación. Podrán ser tomadores de las garantías el Adjudicatario de la concesión o la Sociedad Concesionaria. Asimismo, el Concesionario deberá constituir la garantía de explotación adicional indicada en el artículo 1.7.5.4.3.

Los costos para la obtención, renovaciones y reconstituciones de las garantías serán de cargo exclusivo del Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda.

1.7.5.1.1 REQUISITOS COMUNES APLICABLES A TODAS LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

El Adjudicatario o bien el Concesionario podrá constituir, según corresponda, podrá constituir las garantías de construcción, de explotación o de explotación adicional, por medio de hasta 10 (diez) boletas de garantía bancarias, todas de igual monto, o por medio de una póliza de seguro de garantía, según lo dispuesto en el artículo 1.7.5.2.

Tanto las boletas de garantía como la póliza de seguro de garantía en su caso, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- i) Ser pagaderas a la vista.
- ii) Ser emitidas en Santiago de Chile por un banco o compañía de seguros de la plaza, según corresponda.
- iii) Deberán emitirse a nombre de o tener como asegurado, según sea el caso, al "*Director General de Concesiones de Obras Públicas*".

En el caso que la(s) boleta(s) de garantía sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho banco extranjero. En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del Capítulo 6-1 de la Recopilación Actualizada de Normas de Bancos" (RAN) de la CMF, se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

de lo establecido en el N° 12 del Capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de Bancos” (RAN) de la CMF.

El monto de las garantías, la determinación de su glosa y el plazo de vigencia, se establecen en el artículo 1.7.5.4.1, para el caso de las garantías de construcción; en el artículo 1.7.5.4.2 y sus artículos subordinados para el caso de las garantías de explotación; y, en el artículo 1.7.5.4.3 para el caso de la garantía de explotación adicional.

1.7.5.2 OPCIÓN DE PRESENTAR PÓLIZAS DE SEGURO COMO GARANTÍA DEL CONTRATO

La Sociedad Concesionaria o el Adjudicatario, según sea el caso, podrá contratar una póliza de seguro de garantía para dar cumplimiento a la obligación de constituir las garantías de construcción, de explotación, o de explotación adicional, la que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 1.7.5.1.1 y en este artículo.

Cada póliza de seguro que la Sociedad Concesionaria contrate deberá ser de aquellas incorporadas en el Depósito de Pólizas de la CMF y su texto no debe encontrarse prohibido. La póliza deberá tener como afianzado a la Sociedad Concesionaria y deberá contener las mismas condiciones de seguridad, cubrir los mismos riesgos y responsabilidades que las boletas de garantía bancaria.

El monto de la póliza de seguro, el plazo de vigencia, cobertura y materia asegurada deberán regirse en todo por lo dispuesto en el artículo 1.7.5.4.1, para el caso de las garantías de construcción; en el artículo 1.7.5.4.2 y sus artículos subordinados para el caso de las garantías de explotación; y, en el artículo 1.7.5.4.3 para el caso de la garantía de explotación adicional.

El inspector fiscal se pronunciará acerca de la idoneidad de las pólizas de seguro que presente el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, previo informe favorable de la Fiscalía del MOP.

1.7.5.3 COBRO DE GARANTÍAS POR EL MOP

El MOP podrá hacer efectivas las garantías constituidas por el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según sea el caso, cuando ocurra cualquiera de las causales de cobro establecidas en el artículo 1.7.5.3.1.

El MOP podrá hacer efectivas las garantías de manera total o parcial, sin necesidad de requerimiento, trámite, ni declaración judicial. El cobro total o parcial de las garantías dependerá de la entidad y naturaleza del incumplimiento del Contrato de Concesión.

El cobro de las garantías no obstaculizará la ejecución de las demás cauciones y derechos establecidos en el Contrato de Concesión o en la ley. Tampoco obstaculizará el ejercicio de las acciones destinadas a obtener el cumplimiento del Contrato ni obstará al derecho que le asiste al MOP de demandar la indemnización de perjuicios que el incumplimiento del Contrato le haya causado.

La Sociedad Concesionaria renuncia a trabar embargo, prohibición, medidas precautorias o cualquier otra medida que impida el cobro de las garantías o la plena disposición del dinero que se obtenga mediante su cobro.



1.7.5.3.1 CAUSALES DE COBRO

El MOP podrá hacer efectivas las garantías de construcción, de explotación, o de explotación adicional según establece el artículo 1.7.5.3, en los casos de incumplimiento por parte del Concesionario por las causales establecidas en el artículo 33 N°2 del Reglamento y en los siguientes casos:

- i) Modificación de los estatutos de la Sociedad Concesionaria sin autorización expresa del MOP, según lo establecido en el artículo 1.6.3.1.
- ii) La transformación, fusión o cambios en la estructura de administración por parte del Concesionario, sin la autorización previa de la DGC, según lo establecido en el artículo 1.6.3.2
- iii) Transferencia no autorizada de las acciones de la Sociedad Concesionaria durante la etapa de construcción en aquellos casos en que esa autorización se requiera conforme al artículo 1.6.3.4.1.
- iv) La constitución de prenda sobre acciones de la Sociedad Concesionaria sin la autorización del MOP en los casos en que ella es requerida en virtud del artículo 1.6.3.5.
- v) No constitución o no reconstitución de las pólizas de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros o por catástrofe, señaladas en los artículos 1.7.6.4.1 y 1.7.6.4.2, respectivamente.
- vi) Incumplimiento del pago de las indemnizaciones de perjuicios que se determinen por sentencia judicial en el plazo establecido en los artículos 1.8.2.1 y 1.8.2.2.
- vii) Incumplimiento en la entrega de cualquiera de las garantías establecidas en las Bases de Licitación dentro de los plazos estipulados.
- viii) Falta de renovación de las garantías en los plazos que, para cada caso, establezcan las Bases de Licitación.
- ix) Reincidencia en la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos, falsos o incompletos, que distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, como por ejemplo la información relativa a los ingresos devengados o percibidos por la Sociedad Concesionaria. Se considerará "reincidencia" desde la segunda vez en que tome lugar la conducta antes descrita, habiendo sido previamente observada por el inspector fiscal.
- x) El incumplimiento reiterado de las medidas ambientales y territoriales contenidas en las Bases de Licitación, en el (los) EIA y/o en la (las) DIA, según corresponda, y su(s) Adenda(s), si la(s) hubiera, desarrollado(s) en conformidad con lo dispuesto en los artículos 1.9.1.1 y 1.9.1.2 y sus respectivos artículos subordinados, así como en la(s) RCA asociada(s) al Proyecto. Para estos efectos, se entenderá que existe incumplimiento reiterado en los casos indicados en el artículo 1.9.1.
- xi) Incumplimiento por el Concesionario de las condiciones en que debe entregar la obra al término de la concesión previstas en el artículo 1.18.3.
- xii) Incumplimiento de las obligaciones establecidas en las Bases de Licitación al Concesionario una vez extinguida la concesión.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- xiii) Cualquier alteración negligente en la información sobre ingresos o en toda otra información que deba ser entregada al inspector fiscal, realizada por la Sociedad Concesionaria por sí o a través de terceros.
- xiv) Cualquier incumplimiento del Contrato de Concesión que constituya un incumplimiento grave conforme al artículo 1.18.1.3.
- xv) Cualquier otro incumplimiento del Contrato de Concesión, según lo establecido en las Bases de Licitación.

1.7.5.3.2 PROCEDIMIENTO DE COBRO

El DGC deberá emitir una resolución fundada en la que señale el o los incumplimientos por los que se hace efectiva la garantía. En dicha resolución, el DGC calificará la entidad y naturaleza del incumplimiento y si el cobro de la garantía será total o parcial, según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.

1.7.5.3.3 DESTINO DE LOS FONDOS OBTENIDOS MEDIANTE EL COBRO DE GARANTÍAS

El MOP destinará los fondos obtenidos mediante el cobro de las garantías a cubrir cualquier pago que no sea o no haya sido realizado oportunamente por el Concesionario al MOP, incluyendo las multas aplicadas, y a cubrir cualquier perjuicio que haya sufrido en razón de los incumplimientos del Concesionario.

1.7.5.3.4 DEBER DE RECONSTITUIR LAS GARANTÍAS

En caso que el MOP haga efectiva alguna garantía, ésta deberá reconstituirse o completarse su monto, según proceda, en el plazo de 15 (quince) días a contar de la fecha en que se hizo efectiva.

El incumplimiento en la obligación de reconstituir o completar la garantía correspondiente en el plazo señalado en el párrafo anterior, configurará un incumplimiento grave de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.18.1.3 numeral iii).

1.7.5.4 GARANTÍAS QUE DEBE ENTREGAR EL CONCESIONARIO

1.7.5.4.1 GARANTÍA DE CONSTRUCCIÓN

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones del Concesionario durante la etapa de construcción de las obras, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, deberá entregar al inspector fiscal una garantía de construcción de las obras para cada una de las regiones señaladas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1. El Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria deberá realizar la entrega de estas garantías dentro del plazo de 90 (noventa) días contados desde el inicio del plazo de la concesión señalado en el artículo 1.5.2.

Las garantías de construcción reemplazarán a la garantía de seriedad de la oferta. La DGC deberá devolver al Concesionario la garantía de seriedad de la oferta dentro de los 15 (quince) días siguientes a la recepción de la última garantía de construcción. La DGC procederá a esta devolución siempre que cada garantía de construcción cumpla con todas las formalidades exigidas en las Bases de Licitación y en la Ley de Concesiones y su Reglamento.

Cada garantía de construcción deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 1.7.5.1.1. La glosa de la referida garantía de construcción deberá ser:

cumplimiento de las obligaciones, para la Región [Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, según corresponda] durante la etapa de construcción de la obra pública fiscal denominada 'Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami'. El valor de la garantía de construcción para cada región será el que se indica en la Tabla N° 3 siguiente:

Tabla N° 3: Valor de la Garantía de Construcción por Región

Región	Garantía de Construcción [UF]
Arica y Parinacota	1.900
Tarapacá	4.900
Antofagasta	10.400
Atacama	8.900
Coquimbo	11.600
Valparaíso	19.200
Metropolitana	4.500
Libertador General Bernardo O'Higgins	5.700
Maule	5.500
Ñuble	4.100
Biobío	19.600
La Araucanía	8.400
Los Lagos	24.200
Los Ríos	7.500
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	3.700
Magallanes y Antártica Chilena	4.900

Cada garantía de construcción deberá permanecer vigente hasta la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región, conforme lo señalado en el artículo 1.12.1.1 más 6 (seis) meses. Las vigencias de las garantías de construcción se mantendrán aun cuando el Concesionario haya hecho entrega de la garantía de explotación, conforme a lo señalado en el artículo 1.7.5.4.2.

El Concesionario deberá renovar la garantía de construcción, a lo menos, 90 (noventa) días antes de su fecha de vencimiento.

El Concesionario podrá reemplazar la respectiva garantía de construcción cuando acredite la ejecución del 30%, 50% u 80% de la obra correspondiente a cada región. El Concesionario deberá acreditar los porcentajes de ejecución de la obra antes indicados, mediante la correspondiente declaración de avance señalada en el artículo 1.11.2.1.3, asociadas a los puntos de sirenas que no ingresen al SEIA en la correspondiente región. La garantía de construcción vigente podrá ser reemplazada por hasta 10 (diez) boletas de garantía bancarias de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía según lo dispuesto en el artículo 1.7.5.2, debiendo cumplir en todos los casos con todos los requisitos establecidos en el artículo 1.7.5.1.1 y en el presente artículo. En este caso, el valor de cada garantía de construcción por región a entregar por el Concesionario, en reemplazo de las garantías vigentes, será el que se indica en la Tabla N° 4 siguiente:

Tabla N° 4: Garantía de Construcción según porcentaje de avance

Región	Garantía de Construcción [UF]		
	30%	50%	80%
Arica y Parinacota	1.330	950	380
Tarapacá	3.430	2.450	980
Antofagasta	7.280	5.180	1.980

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Región	Garantía de Construcción [UF]		
	30%	50%	80%
Atacama	6.230	4.450	1.780
Coquimbo	8.120	5.800	2.320
Valparaíso	13.440	9.600	3.840
Metropolitana	3.150	2.250	900
Libertador General Bernardo O'Higgins	3.990	2.850	1.140
Maule	3.850	2.750	1.100
Ñuble	2.870	2.050	820
Bío-bío	13.720	9.800	3.920
La Araucanía	5.880	4.200	1.680
Los Lagos	16.940	12.100	4.840
Los Ríos	5.250	3.750	1.500
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	2.590	1.850	740
Magallanes y Antártica Chilena	3.430	2.450	980

Si el Concesionario procede con el reemplazo de la garantía de construcción, el plazo de vigencia de la nueva garantía de construcción para la respectiva región, será la diferencia entre el plazo máximo establecido en el artículo 1.11.2.1.4.1 para la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras y el tiempo transcurrido hasta la declaración de avance correspondiente al 30%, 50% u 80% de ejecución de las obras de la correspondiente región, más 6 (seis) meses.

Una vez que el Concesionario proceda con el reemplazo de las garantías de construcción, la DGC deberá devolver a la Sociedad Concesionaria la garantía de construcción reemplazada. La DGC devolverá esta garantía de construcción dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de ingreso de la nueva garantía. La nueva garantía de construcción deberá cumplir con todos los requisitos indicados precedentemente.

El incumplimiento de los plazos y de las obligaciones establecidas en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6, además del cobro de las garantías, según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral vii).

La DGC deberá devolver las garantías de construcción a la Sociedad Concesionaria en un plazo máximo de 30 (treinta) días, contados desde la respectiva autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.12.1.1. Lo anterior, siempre que el Concesionario haya entregado la garantía de explotación al inspector fiscal según lo indicado en el artículo 1.7.5.4.2 y sus artículos subordinados, y ésta cumpla con todas las formalidades exigidas en las Bases de Licitación y en lo dispuesto en la Ley de Concesiones y su Reglamento.

1.7.5.4.2 GARANTÍA DE EXPLOTACIÓN

La garantía de explotación tiene por objeto asegurar el cumplimiento de las obligaciones del Concesionario durante la etapa de explotación.

1.7.5.4.2.1 GARANTÍA DE EXPLOTACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

El Concesionario deberá entregar para la aprobación del MOP las garantías de explotación correspondientes, para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, durante la etapa de explotación de las regiones definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1. El Concesionario deberá entregar al inspector fiscal estas garantías de explotación en un plazo no inferior a 20 (veinte) días



antes de la solicitud de autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras correspondiente a la respectiva región según lo dispuesto en el artículo 1.12.1.1.

Las garantías de explotación de las regiones del Proyecto deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 1.7.5.1.1. La glosa para la constitución de cada una de las garantías de explotación descritas deberá ser: *"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones para la región [completar] durante la etapa de explotación de la obra pública fiscal denominada 'Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami'"*.

El valor total de cada garantía de explotación por región se indica en la Tabla N° 5 siguiente:

Tabla N° 5: Valor total garantía de explotación por región

Región	Garantía de Explotación [UF]
Arica y Parinacota	1.100
Tarapacá	2.900
Antofagasta	6.200
Atacama	5.400
Coquimbo	7.000
Valparaíso	11.600
Metropolitana	2.800
Libertador General Bernardo O'Higgins	3.500
Maule	3.300
Ñuble	2.500
Biobío	11.900
La Araucanía	5.100
Los Lagos	14.500
Los Ríos	4.500
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	2.300
Magallanes y Antártica Chilena	2.900

Cada garantía de explotación deberá tener una vigencia igual al plazo de la etapa de explotación, para cuyo cálculo deberá considerar el plazo máximo de la concesión indicado en el artículo 1.5.3, más 12 (doce) meses.

Sin embargo, el Concesionario podrá solicitar al DGC la autorización para entregar boletas de garantías o pólizas de seguro de garantía cuya vigencia sea menor a la señalada precedentemente según las condiciones establecidas en el artículo 1.7.5.4.2.2.

El DGC no otorgará la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de la región correspondiente, señalada en el artículo 1.12.1.1, si no se da cumplimiento a la obligación de entregar la garantía de explotación que corresponda a la región, previamente aprobada por el Inspector fiscal.

Dentro de los 30 (treinta) días previos a la fecha estimada de la solicitud de la última puesta en servicio provisoria parcial de las obras correspondiente a las regiones definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, el Concesionario podrá reemplazar las garantías de explotación vigentes por una única garantía, la que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 1.7.5.1.1. Si el Concesionario opta por este reemplazo, la glosa para la constitución de esta garantía de explotación deberá ser: *"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de la etapa de explotación de la obra pública fiscal denominada 'Concesión Sistema Nacional de Alerta*

Temprana de Tsunami”. El valor total de la garantía de explotación indicada en este párrafo deberá ser de UF 87.500 (ochenta y siete mil quinientas).

La(s) garantía(s) de explotación será(n) devuelta(s) dentro del plazo de 15 (quince) días contados desde que el inspector fiscal certifique que el Concesionario ha cumplido todas las obligaciones contraídas con el MOP.

El incumplimiento de las obligaciones y los plazos establecidos en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca, según el artículo 1.16.6, además del cobro de las garantías, según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral vii).

1.7.5.4.2.2 OPCIÓN DEL CONCESIONARIO DE ENTREGAR LAS GARANTÍAS DE EXPLOTACIÓN CON UNA MENOR VIGENCIA

El Concesionario podrá solicitar al DGC la autorización para entregar boletas de garantía o pólizas de seguro de garantía como garantía de explotación, cuyas vigencias sean menores a las señaladas en el artículo 1.7.5.4.2 y sus artículos subordinados.

Si el Concesionario opta por la alternativa de entregar boletas de garantía como garantía de explotación, con una vigencia menor a la indicada en el artículo antes indicado, estas boletas deberán tener una vigencia superior a 2 (dos) años y el Concesionario las deberá renovar 6 (seis) meses antes de su término de vigencia y deberá entregarlas al MOP 90 (noventa) días antes del vencimiento de las boletas anteriores.

Para el caso de las boletas de garantía con menor vigencia a la indicada en el artículo 1.7.5.4.2.1, la vigencia de la(s) última(s) boleta(s) de garantía deberá ser lo que reste del periodo de explotación más 12 (doce) meses.

Si la constitución de la garantías de explotación a las que se refiere el artículo 1.7.5.4.2.1 de las regiones del Proyecto definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1 es a través de una póliza de seguro de garantía según lo dispuesto en el artículo 1.7.5.2, el Concesionario podrá solicitar al DGC la autorización para entregar una póliza de garantía cuya vigencia sea menor a la establecida en el artículo anteriormente indicado. En el caso que, el Concesionario opte por esta alternativa, la póliza de seguro deberá tener una vigencia superior a 12 (doce) meses y el Concesionario deberá renovar la póliza de seguro antes de su término de vigencia.

Para proceder con la entrega de las garantías de explotación con una vigencia menor a la indicada en el artículo 1.7.5.4.2 y sus artículos subordinados, el Concesionario, deberá solicitar por escrito la autorización al DGC, mediante una presentación en la Oficina de Partes. El DGC comunicará por escrito su decisión de rechazo o aceptación de la solicitud, dentro de los 30 (treinta) días posteriores a la fecha de recepción de la solicitud en la Oficina de Partes.

El Concesionario deberá realizar la solicitud de autorización al DGC antes indicada durante los 45 (cuarenta y cinco) días previos a la solicitud de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de las regiones del Proyecto.

1.7.5.4.3 GARANTÍA DE EXPLOTACIÓN ADICIONAL

La Sociedad Concesionaria deberá entregar una garantía de explotación adicional que tendrá por finalidad asegurar tanto el cumplimiento de las condiciones en las que el Concesionario deberá entregar la concesión, según lo estipulado en el artículo 1.18.3, como el cumplimiento de las demás

obligaciones establecidas en las Bases de Licitación al Concesionario, una vez extinguida la concesión.

El Concesionario deberá entregar al inspector fiscal la garantía de explotación adicional cuando falten 12 (doce) meses para la extinción del Contrato de Concesión según el plazo máximo de la concesión indicado en el artículo 1.5.3.

La garantía de explotación adicional deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 1.7.5.1.1. La glosa para la constitución de la garantía de explotación adicional deberá ser: *“Para asegurar tanto el cumplimiento de las condiciones en las que el Concesionario deberá entregar la concesión, como el cumplimiento de las demás obligaciones establecidas en las Bases de Licitación, una vez extinguida la concesión de la obra pública fiscal denominada ‘Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami’*”. El valor total de la garantía de explotación adicional deberá ser de UF 72.000 (setenta y dos mil).

La garantía de explotación adicional deberá tener un plazo de vigencia de 3 (tres) años contados desde la fecha de su presentación.

El MOP deberá devolver la garantía de explotación adicional dentro del plazo de los 15 (quince) días siguientes al término de su vigencia.

El incumplimiento de las obligaciones y de los plazos establecidos en este artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6, además del cobro de las garantías, según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral vii).

1.7.6 SEGUROS

La Sociedad Concesionaria deberá contratar pólizas de seguro que cubran la responsabilidad civil por daños a terceros y los riesgos catastróficos que puedan ocurrir durante el periodo de la Concesión. El Concesionario podrá, además, contratar los otros seguros adicionales que estime convenientes.

El cumplimiento de las obligaciones de contratar los seguros que se establecen en este artículo, incluyendo sus artículos subordinados, no liberará al Concesionario de sus obligaciones de mantener indemnes a terceros y al Estado, de reconstruir o reparar la obra, ni de ninguna otra obligación establecida en las Bases de Licitación.

1.7.6.1 REGLAS GENERALES

La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar la construcción de las obras, ni podrá solicitar la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región que corresponda, señalada en el artículo 1.12.1.1, ni podrá solicitar la autorización de puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, según proceda, mientras no esté aprobada por el inspector fiscal (i) la póliza de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros o el (los) endoso(s) que corresponda(n); ni, (ii) la póliza de seguro por catástrofe o el (los) endoso(s) que corresponda(n).

1.7.6.2 REQUISITOS COMUNES A TODAS LAS PÓLIZAS

Las pólizas que debe contratar el Concesionario de conformidad a las Bases de Licitación deberán ajustarse a los requisitos específicos que se señala para cada una de ellas y a los siguientes requisitos comunes:



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- i) Las pólizas deberán ser pagadas al contado por el Concesionario, de lo que deberá quedar constancia en la póliza.
- ii) En las pólizas deberá constar el nombre del Contrato de Concesión y la individualización del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión.
- iii) Las pólizas y endosos deberán indicar en cada una de sus hojas el número de póliza.
- iv) Las pólizas no podrán contemplar un deducible superior al 2% del total del monto asegurado por evento.
- v) Cada póliza exigida en estas Bases de Licitación deberá ser independiente de las demás pólizas exigidas en las mismas.

1.7.6.3 PROCEDIMIENTO DE PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal un original de la póliza del seguro o endoso en los plazos establecidos para cada caso en el artículo 1.7.6.4.1 y sus artículos subordinados y en el artículo 1.7.6.4.2 y sus artículos subordinados.

El inspector fiscal tendrá un plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de recepción de la póliza o del endoso, para manifestar su aprobación, rechazo o formulación de observaciones, de lo que deberá dejar constancia en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de las Obras, según corresponda.

En caso que el inspector fiscal formule observaciones a la póliza o endoso, a partir de la fecha de anotación de las observaciones, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 15 (quince) días para subsanarlas, de lo cual dejará constancia en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de las Obras, según corresponda. El inspector fiscal tendrá un plazo de 15 (quince) días a contar de la recepción de la nueva presentación de la Sociedad Concesionaria para aprobar la póliza o endoso, formular nuevas observaciones que surjan de la presentación de la Sociedad Concesionaria, o rechazar la póliza o endoso si las observaciones no hubieren sido subsanadas. En caso que el inspector fiscal formule nuevas observaciones, se aplicará el procedimiento contemplado en este párrafo. En caso que el inspector fiscal rechazare la póliza o endoso, el Concesionario deberá presentarlo nuevamente.

El inspector fiscal rechazará las pólizas o endosos que no cumplan los requisitos mínimos para una efectiva cobertura de riesgos de responsabilidad civil, en el caso del seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, o los requisitos mínimos para una efectiva cobertura de los riesgos de catástrofe, incluidos aquellos derivados de disturbios populares y por actos maliciosos.

1.7.6.4 SEGUROS QUE DEBE ENTREGAR EL CONCESIONARIO

1.7.6.4.1 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS A TERCEROS

1.7.6.4.1.1 DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá contratar un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros durante la etapa de construcción, que deberá cubrir la responsabilidad civil que eventualmente recayera sobre la Sociedad Concesionaria o el MOP, durante toda la construcción de las obras hasta la fecha de autorización de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras.

La Sociedad Concesionaria deberá contratar este seguro de responsabilidad civil por daños a terceros dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha en que el Concesionario



presente al inspector fiscal el primer Programa de Ejecución de Obras de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.1.1.

El monto mínimo del seguro de responsabilidad civil por daños a terceros durante la etapa de construcción que la Sociedad Concesionaria deberá contratar, corresponde a UF 11.600 (once mil seiscientas), y deberá cumplir los requisitos que se indican en los artículos 1.7.6.2 y 1.7.6.4.1.3.

La cobertura del seguro de responsabilidad civil para la etapa de construcción deberá ser respecto de las eventuales indemnizaciones que el MOP o el Concesionario se encontrasen obligados a pagar por daños a terceros en sus bienes y/o en su persona. Lo anterior, siempre que los daños ocurran dentro del Área de Concesión o en su vecindad inmediata y que se generen con motivo de la ejecución de la obra o la mantención de la infraestructura.

La vigencia de la póliza del seguro responsabilidad civil por daños a terceros para la etapa de construcción deberá cubrir el periodo que va desde su contratación en el plazo descrito en el segundo párrafo anterior hasta el plazo máximo para la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras establecido en el artículo 1.11.2.1.4.2.

En cualquier caso, el Concesionario deberá renovar la póliza 30 (treinta) días antes de la expiración de la póliza anterior.

1.7.6.4.1.2 DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá contratar un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros durante la etapa de explotación.

La Sociedad Concesionaria deberá contratar este seguro de responsabilidad civil por daños a terceros con una anticipación de, a lo menos, 60 (sesenta) días de la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1.

La Sociedad Concesionaria deberá contratar el seguro de responsabilidad civil por daños a terceros para la etapa de explotación por un monto mínimo de UF 8.750 (ocho mil setecientos cincuenta).

El seguro de responsabilidad civil para la etapa de explotación deberá cubrir las eventuales indemnizaciones que el MOP o el Concesionario se encontrasen obligados a pagar por daños a terceros en sus bienes y/o en su persona. Lo anterior, siempre que los daños ocurran dentro del Área de Concesión o en la vecindad inmediata y que se generen con motivo de las actividades u omisiones de explotación de la obra.

El Concesionario deberá incorporar dentro de la cobertura de la póliza indicada en el párrafo anterior, mediante endosos, los riesgos de la explotación de las obras de las regiones definidas en el artículo 1.3.1.1, además de los servicios y actividades que el Concesionario realizará desde la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de cada una de estas regiones. Con este fin, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal el o los endosos de las pólizas, que den cuenta de la incorporación de las referidas regiones dentro de la cobertura del seguro de responsabilidad civil para la etapa de explotación junto con la solicitud de autorización de cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.11.2.1.4.1.

La vigencia mínima de la póliza del seguro de responsabilidad por daños a terceros para la etapa de explotación deberá ser de un año; o, del periodo que reste de la concesión. El Concesionario deberá renovar la póliza 30 (treinta) días antes de la expiración de la póliza anterior.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.7.6.4.1.3 REQUISITOS COMUNES DEL SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PARA LAS ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN

Las pólizas de responsabilidad civil de las etapas de construcción y explotación deberán contener en forma explícita cláusulas de responsabilidad civil cruzada, de rehabilitación automática (deberán otorgar cobertura la totalidad del tiempo en que la póliza se encuentre vigente), que cubran la responsabilidad civil para quienes transiten o se encuentren en el Área de Concesión, tanto para personal del Concesionario como sus subcontratistas. Asimismo, las pólizas deberán contener cláusulas de renuncia a los derechos de subrogación, sólo pueden contener exclusiones que no afecten la cobertura principal de la póliza; y, una cláusula que indique la imposibilidad de modificar, suspender, cancelar o dar término al seguro por parte tanto de la Compañía de Seguros que emita la póliza como de la Sociedad Concesionaria, sin la aprobación previa y por escrito del MOP. Las pólizas deberán contener las condiciones que aseguren una adecuada cobertura del riesgo descrito en los artículos 1.7.6.4.1.1 y 1.7.6.4.1.2 anteriores.

Las personas aseguradas por el seguro de responsabilidad civil por daños a terceros que contrate el Concesionario para la etapa de construcción y para la etapa de explotación, deberán ser el MOP y la Sociedad Concesionaria.

Las pólizas de seguro por responsabilidad civil no podrán incluir ni ser incluidas en las pólizas de seguro por catástrofe a que hacen referencia el artículo 1.7.6.4.2 y sus artículos subordinados. La Sociedad Concesionaria deberá entregar las pólizas de seguro de catástrofe en forma separada a las pólizas de seguro por responsabilidad civil.

La Sociedad Concesionaria podrá contratar el seguro de responsabilidad civil por daños a terceros mediante una póliza anual o para períodos mayores.

En el evento que el MOP se encontrase obligado a pagar algún tipo de indemnización por daños a terceros y la cuantía de la póliza no cubra o fuera insuficiente para pagar dichas indemnizaciones, el Concesionario será el único responsable pecuniariamente de las diferencias entre el monto pagado con cargo a la póliza y los daños que efectivamente deban ser indemnizados o reparados por el MOP. Este pago deberá ser realizado por la Sociedad Concesionaria al MOP al menos 10 (diez) días antes de la fecha en que el MOP tenga que realizar dicho pago por concepto de indemnización por daños a terceros. El incumplimiento de esta obligación dentro del plazo señalado hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

El Concesionario deberá hacer todas las gestiones ante las entidades que correspondan para que se efectúe el pago por los daños producidos a terceros. La falta de denuncia y tramitación oportuna ante la Compañía de Seguros por la Sociedad Concesionaria, de los eventuales siniestros, hará incurrir al Concesionario en la multa que se establezca en el artículo 1.16.6.

La Sociedad Concesionaria incurrirá en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6 si no entrega las pólizas de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros para las etapas de construcción y explotación, dentro de los plazos estipulados en los artículos 1.7.6.4.1.1 y 1.7.6.4.1.2 precedentes, además del cobro de las garantías según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral v).

La Sociedad Concesionaria deberá renovar las garantías de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados, y acreditar la renovación de la póliza dentro del plazo

establecido mediante la entrega de un original de la nueva póliza al inspector fiscal. Las pólizas renovadas deberán cumplir con las mismas condiciones de la póliza que se renueva, incluso con la condición del pago al contado del seguro. La Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de mantener vigente el seguro por responsabilidad civil por daños a terceros durante todo el plazo de la concesión. Si el Concesionario no mantiene vigentes las pólizas de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros durante todo el plazo de la concesión incurrirá en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, además del cobro de las garantías según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral v).

1.7.6.4.1.4 INFORMACIÓN A TERCEROS EN EL EVENTO DE MATERIALIZACIÓN DEL DAÑO

En el evento que exista algún daño a terceros durante la etapa de construcción o durante la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria deberá dar a conocer al afectado su derecho a reclamación para la cobertura del seguro, e informarle el procedimiento para su tramitación.

Esta información deberá ser entregada por la Sociedad Concesionaria al afectado mediante carta certificada enviada en el plazo de 20 (veinte) días contados desde la ocurrencia del evento que generó el daño o desde que la Sociedad Concesionaria tomó conocimiento de la ocurrencia del daño. El Concesionario deberá entregar una copia de esta carta al inspector fiscal.

El incumplimiento de la obligación anterior y del plazo señalado, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.7.6.4.2 SEGUROS POR CATÁSTROFE

1.7.6.4.2.1 SEGUROS POR CATÁSTROFE DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá contratar un seguro que cubra los riesgos catastróficos durante la etapa de construcción.

La Sociedad Concesionaria deberá contratar este seguro por catástrofe dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde que el Concesionario presente al inspector fiscal el primer Programa de Ejecución de Obras indicado en el artículo 1.11.2.1.1.

El monto del seguro por catástrofe para la etapa de construcción que la Sociedad Concesionaria deberá contratar, corresponderá al equivalente por el valor total de las obras nuevas, con las características indicadas en los artículos 1.7.6.2 y 1.7.6.4.2.3.

La vigencia de la póliza del seguro de catástrofe deberá cubrir el periodo que va desde su contratación en el plazo descrito en el segundo párrafo anterior hasta el plazo máximo de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.2.

1.7.6.4.2.2 SEGUROS POR CATÁSTROFE DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

El Concesionario deberá contratar un seguro que cubra los riesgos catastróficos durante la etapa de explotación de la concesión.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

El Concesionario deberá contratar este seguro por catástrofe con una anticipación de, a lo menos, 60 (sesenta) días a la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.12.1.1.

El monto del seguro por catástrofe para la etapa de explotación que la Sociedad Concesionaria deberá contratar, corresponde al equivalente por el valor de la obra concesionada en el Contrato de Concesión, con las características indicadas en los artículos 1.7.6.2 y 1.7.6.4.2.3.

El Concesionario deberá incorporar dentro de la cobertura de la póliza indicada en los párrafos anteriores, los riesgos durante la explotación de las obras en las regiones señaladas en el artículo 1.3.1.1, además de los servicios y actividades que el Concesionario realizará desde la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de cada una de estas regiones. Con este fin, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal el o los endosos de las pólizas, que den cuenta de la incorporación de las referidas regiones dentro de la cobertura del seguro por catástrofe para la etapa de explotación junto con la solicitud de autorización de cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.12.1.1.

Las pólizas de seguro catastrófico en la etapa de explotación se deberán basar en los valores de reposición de las obras, expresados en unidades reajustables. El MOP no aceptará estimaciones de pérdidas máximas para el efecto de las contrataciones de los seguros que consideren valores residuales o depreciados de la obra.

1.7.6.4.2.3 REQUISITOS COMUNES PARA SEGURO DE CATÁSTROFE PARA LAS ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN

Las pólizas de seguro por catástrofe tanto de la etapa de construcción como de la etapa de explotación deberán tener como beneficiario único al MOP y contener como mínimo las condiciones generales y especiales del seguro, sus coberturas de riesgo, el valor de las obras aseguradas, las estimaciones de pérdidas máximas de la obra, los sublímites propuestos, y, en general, contener las condiciones necesarias que aseguren una adecuada cobertura del riesgo descrito en los artículos 1.7.6.4.2.1 y 1.7.6.4.2.2 anteriores. Asimismo, las pólizas deberán contener en forma explícita y obligatoriamente cláusulas de rehabilitación automática (deberán otorgar cobertura la totalidad del tiempo en que la póliza se encuentre vigente), de renuncia a los derechos de subrogación respecto de los asegurados y del beneficiario, de gastos de aceleración; y, una cláusula que indique la imposibilidad de modificar, suspender, cancelar o dar término al seguro por parte tanto de la Compañía de Seguros que emita la póliza como por el Concesionario, sin la aprobación o autorización previa y por escrito del MOP, debiendo indicar además que no se aplica infraseguro.

La cobertura del seguro de catástrofe deberá incluir los riesgos catastróficos y la cobertura por disturbios populares y por actos maliciosos. Con todo, en el evento en que no exista cobertura de manera conjunta para ambos riesgos, el Concesionario podrá contratar este seguro mediante pólizas separadas. Para proceder de esta manera, el Concesionario deberá acreditar al DGC la imposibilidad de contratar este seguro de manera conjunta. La forma en que el Concesionario deberá acreditar esta circunstancia será mediante la presentación de 5 (cinco) cartas emitidas por diferentes compañías de seguro, que indiquen que no otorgan la cobertura de riesgos catastróficos y por disturbios populares y por actos maliciosos, de manera conjunta. Con esta presentación, el DGC autorizará que el Concesionario contrate el seguro de catástrofe mediante pólizas separadas.

Las pólizas de seguro por catástrofe no podrán estar incluidas ni incluir las pólizas de responsabilidad civil a que hacen referencia los artículos 1.7.6.4.1 y sus artículos subordinados, debiendo entregarse en forma separada.



La Sociedad Concesionaria podrá contratar los seguros por catástrofe mediante una póliza anual o para períodos mayores.

La Sociedad Concesionaria deberá mantener vigente el seguro por catástrofe conforme a lo señalado en los artículos 1.7.6.4.2.1 y 1.7.6.4.2.2. El Concesionario deberá acreditar la renovación de la póliza 30 (treinta) días antes de la expiración de las pólizas anteriores. La Sociedad Concesionaria deberá acreditar la renovación de la póliza dentro del plazo estipulado, mediante la entrega de un original de la nueva póliza al inspector fiscal. Las pólizas renovadas deberán cumplir con las mismas condiciones de la póliza que se renueva, especialmente con la condición del pago al contado del seguro. Las sumas que el MOP perciba producto de los seguros por catástrofe, deberán ser destinadas a la reconstrucción de la obra. Lo anterior, salvo que el MOP y la Sociedad Concesionaria acuerden destinarlas a otros fines u obras del Contrato de Concesión.

El Concesionario deberá entregar al MOP una estimación de pérdida máxima preparada por un tercero independiente, la que servirá para la revisión, estudio y aprobación de las pólizas por parte del inspector fiscal. El Concesionario deberá entregar esta estimación junto con la entrega de la póliza respectiva y en cada renovación de ésta. El incumplimiento de la obligación de entregar la estimación de pérdida máxima elaborada por un tercero independiente o el incumplimiento del plazo señalado para dicha entrega, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

En caso de siniestro, la diferencia entre el valor de reconstrucción de la obra y el valor pagado por el seguro respectivo, entendido éste como el monto cubierto por el seguro menos el deducible, será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. Asimismo, el IVA asociado a las obras de reconstrucción será de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario.

El Concesionario deberá presentar al inspector fiscal para su aprobación, cualquier liquidación que las Compañías de Seguros realicen con cargo a estas pólizas.

El Concesionario deberá hacer todas las gestiones ante las Compañías de Seguros para que se efectúen los pagos por daños generados por catástrofe. La falta de denuncia y tramitación oportuna ante la Compañía de Seguros por la Sociedad Concesionaria de los eventuales siniestros, hará incurrir al Concesionario en la multa que se establezca en el artículo 1.16.6.

La Sociedad Concesionaria incurrirá en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6 si no entrega las pólizas de seguros por catástrofe para las etapas de construcción y explotación, dentro de los plazos establecidos en los artículos 1.7.6.4.2.1 y 1.7.6.4.2.2 precedentes; o, si el Concesionario no mantiene vigente las pólizas de seguro por catástrofe. Lo anterior, además del cobro de las garantías, según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral v).

1.7.7 DAÑOS A TERCEROS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LA EXPLOTACIÓN DE LA OBRA

Se aplicará lo dispuesto en el artículo 62 del Reglamento.

El Concesionario deberá mantener indemne al MOP de cualquier reclamación o acción judicial por daños causados a terceros durante las etapas de construcción y explotación. Por lo tanto, en el evento que el Concesionario y/o el MOP deban asumir la indemnización de algún daño y éste no fuese totalmente cubierto por los seguros contratados por el Concesionario, el Concesionario deberá asumir a su cargo y costo las diferencias, indemnizando completamente al MOP, a menos que el daño sea exclusivamente imputable a medidas impuestas por el MOP después de la fecha de publicación del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión.

El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.7.8 PROPIEDAD INTELECTUAL

El Concesionario deberá obtener las cesiones, licencias y autorizaciones necesarias para utilizar aquellos diseños, planos, especificaciones, materiales, suministros, productos, programas computacionales, aplicaciones, procedimientos y equipos de los titulares de las patentes, modelos y marcas y demás derechos correspondientes, para su utilización en la concesión.

El Concesionario deberá transferir al MOP, al término de la concesión, todo derecho o título sobre diseños, planos, especificaciones u otros de similar naturaleza, necesarios para la ejecución del Contrato de Concesión. El Concesionario deberá proceder con la transferencia de estos derechos o títulos, libres de todo gravamen, limitación al dominio y sin costo alguno para el Fisco.

El Concesionario deberá prevenir e indemnizar al Fisco contra cualquier acción judicial que pueda entablarse en su contra derivada del uso o supuesto uso de cualquier patente, diseño, marca comercial, modelo u otros derechos de propiedad intelectual que se utilicen en el Proyecto durante todo el periodo de concesión. El incumplimiento de esta obligación y/o del pago de la indemnización que corresponda, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.7.9 ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y OBLIGACIONES LABORALES

El Concesionario deberá disponer de la organización y los recursos humanos necesarios para cumplir cabalmente con todas sus obligaciones emanadas del Contrato de Concesión. En consecuencia, la dotación de personal para el mantenimiento, conservación y operación de todas las obras, equipos e instalaciones deberá ser la necesaria para mantener un servicio eficiente y oportuno. La Sociedad Concesionaria deberá disponer del personal entrenado de reemplazo para cubrir fallas, permisos y vacaciones, durante las 24 (veinticuatro) horas del día, mientras dure la explotación de la concesión.

1.7.9.1 RESPONSABILIDAD LABORAL

Las relaciones laborales con los trabajadores contratados por el Concesionario estarán sujetas a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a la legislación laboral. Además, las relaciones laborales estarán sujetas a las leyes, reglamentos y estatutos sobre prevención de riesgos que sean aplicables a la ejecución de las obras. Será responsabilidad del Concesionario que sus contratistas y subcontratistas cumplan con estas mismas condiciones.

El Concesionario tendrá la responsabilidad total y exclusiva respecto de sus trabajadores en lo relativo al cumplimiento de sus obligaciones laborales y tendrá la responsabilidad que establezcan las leyes laborales vigentes respecto de los trabajadores de sus contratistas y subcontratistas.

El Concesionario tendrá la obligación de efectuar la o las correspondientes denuncias por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en conformidad con las disposiciones legales vigentes, debiendo asimismo informar al inspector fiscal de los hechos ocurridos haciendo entrega de una copia de las denuncias formuladas. Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional, cualquiera sea su magnitud, deberá ser informado por el Concesionario al inspector fiscal inmediatamente de ocurrido o tan pronto el hecho llegue a su conocimiento.



El inspector fiscal estará en todo momento facultado para requerir del Concesionario la entrega de información con relación al cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social, tanto del propio Concesionario como de sus contratistas y subcontratistas, para lo cual dará un plazo mediante el Libro de Obras o el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en este artículo dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

1.7.9.2 OFERTAS DE TRABAJO

El Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá publicar en el sitio web de la Bolsa Nacional de Empleo, creada por Ley N°19.728 que Establece un Seguro de Desempleo, la oferta de trabajo que se genere con ocasión del Contrato de Concesión. En la publicación, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria deberán indicar el tipo de labores ofrecidas, el número de cupos de trabajo para cada una de ellas y demás información requerida por la referida ley. El Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria deberán cumplir con esta obligación en el plazo de 90 (noventa) días contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión.

Posteriormente y durante la vigencia de la concesión, el Concesionario deberá actualizar esta información, cada vez que se generen cupos de trabajo; y, al menos, cada 6 (seis) meses.

El objeto de esta obligación es contribuir al aumento de la empleabilidad en Chile, considerando criterios de equidad de género, además de facilitar la reinserción laboral de los trabajadores cesantes mayores de 18 años de edad.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o de los plazos antes señalados, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca de conformidad al artículo 1.16.6.

1.7.9.3 EQUIPO PROFESIONAL DEL CONCESIONARIO

1.7.9.3.1 REQUISITOS GENERALES

El equipo profesional durante la concesión deberá considerar, al menos, un Gerente General para todo el período de concesión; un Gerente Técnico para la etapa de construcción; y un Gerente de Operaciones para la etapa de explotación.

La persona que tenga el cargo de Gerente General actuará como representante de la Sociedad Concesionaria ante el MOP, siendo subrogado por el Gerente Técnico o el Gerente de Operaciones, según corresponda.

El primer nombramiento del Gerente General, del Gerente Técnico y del Gerente de Operaciones deberá ser informado al inspector fiscal mediante carta de la Sociedad Concesionaria, dentro del plazo de 5 (cinco) días contados desde sus respectivos nombramientos. Cuando se produzcan cambios en estos nombramientos, el inspector fiscal deberá ser informado a más tardar, al día siguiente de ocurridos dichos cambios. A su vez y conjuntamente con el primer nombramiento del Gerente General, el Gerente Técnico y el Gerente de Operaciones, se deberá informar sus funciones y atribuciones, como también la estructura operacional de la entidad que se hará cargo de las obras.

El Gerente General, del Gerente Técnico y del Gerente de Operaciones, incluidos sus respectivos representantes, deberán tener dominio, escrito y hablado, **español**, lo que será verificado

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

por el inspector fiscal quien podrá instruir, en caso de incumplimiento de este requerimiento, el remplazo inmediato de este personal en un plazo no superior a 3 (tres) días.

El incumplimiento de cualquiera de los plazos antes señalados hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa, que para cada caso, se establezca en el artículo 1.16.6.

1.7.9.3.2 REQUISITOS DEL EQUIPO A CARGO DEL DESARROLLO DE LA INGENIERÍA

El profesional que esté liderando el equipo a cargo del desarrollo de la ingeniería, deberá ser un ingeniero civil o arquitecto con, al menos, 10 (diez) años de experiencia en proyectos multidisciplinarios de naturaleza y complejidad similares a los requeridos en el Contrato de Concesión.

1.7.9.3.3 REQUISITOS DEL EQUIPO PROFESIONAL A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA

El equipo profesional que esté a cargo de la obra deberá incluir un residente para cada una de las macrozonas del proyecto con dedicación exclusiva, y deberá ser un ingeniero civil, arquitecto, ingeniero constructor o constructor civil con, al menos, 10 (diez) años de experiencia profesional en construcción de obras de naturaleza y complejidad similares a las explicitadas en las presentes Bases de Licitación. Este profesional no podrá ser el Gerente General ni el Gerente Técnico de la Sociedad Concesionaria.

Dentro del equipo profesional, el Concesionario deberá contar, mientras dure la construcción, con un ingeniero civil eléctrico o en electricidad y con un ingeniero civil en computación y/o informática, ambos con, al menos, 10 (diez) años de experiencia profesional.

1.7.10 SUBCONTRATACIÓN

El Concesionario tendrá derecho a celebrar subcontratos para el cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato de Concesión.

El Concesionario será el único responsable ante el MOP del cumplimiento del Contrato de Concesión, aun cuando subcontrate la ejecución de las obligaciones emanadas del mismo.

Si el Concesionario decide celebrar subcontratos, las empresas contratistas del Proyecto o de construcción deberán estar inscritas en el Registro de Consultores o Contratistas del MOP, según sea el caso, en la especialidad que corresponda al tipo de estudios y obras a ejecutar. El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

No podrán ser contratistas ni subcontratistas del Concesionario aquellas personas que se encuentren en la situación señalada en el artículo 28 bis de la Ley de Concesiones. El incumplimiento de lo anterior hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

El Concesionario deberá informar al MOP mensualmente de los pagos realizados a los contratistas y subcontratistas conforme lo establecen los artículos 1.16.5.3 numeral xiii) y 1.16.5.4 numeral x).

Tanto los contratistas como sus subcontratistas no podrán iniciar obras sin que sus respectivos contratos se encuentren formalizados, debiendo el Concesionario registrar una copia íntegra de



ellos ante el MOP. El incumplimiento de lo anterior hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.7.11 COMITÉS COORDINADORES

Durante toda la etapa de construcción, existirá un “Comité Coordinador de Construcción” por cada macrozona, definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, que tendrá por objeto coordinar las actividades que se realicen con motivo de la Concesión, desde el inicio y hasta el término de la misma, dentro del marco definido por la normativa que regula el Contrato de Concesión.

El “Comité Coordinador de Construcción” estará integrado por:

- El inspector fiscal de la Concesión, quien lo presidirá;
- Un representante designado a nivel nacional por SENAPRED;
- Los Directores de las Oficinas Regionales de SENAPRED de la respectiva macrozona;
- El Gerente General de la Sociedad Concesionaria, o en su defecto el Gerente Técnico, según corresponda, en representación de ésta.

A más tardar 120 (ciento veinte) días contados desde el inicio de la concesión y durante la etapa de construcción, el “Comité Coordinador de Construcción” comenzará a operar, sesionando regularmente 1 (una) vez al mes, pudiendo reunirse además en sesiones extraordinarias, cada vez que lo cite el inspector fiscal.

Asimismo, durante toda la etapa de explotación, existirá un “Comité Coordinador de Explotación” por cada macrozona, definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, que tendrá por objeto coordinar las actividades que se realicen con motivo de la Concesión, desde el inicio y hasta el término de la misma, dentro del marco definido por la normativa que regula el Contrato de Concesión

El “Comité Coordinador de Explotación” estará integrado por:

- El inspector fiscal de la Concesión, quien lo presidirá;
- Los Directores de las Oficinas Regionales de SENAPRED de la respectiva macrozona;
- El Gerente General de la Sociedad Concesionaria, o en su defecto el Gerente de Operaciones, según corresponda, en representación de ésta.

A más tardar 60 (sesenta) días contados desde la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras y durante la etapa de explotación, el “Comité Coordinador de Explotación” comenzará a operar, sesionando regularmente 1 (una) vez cada tres meses, pudiendo reunirse además en sesiones extraordinarias, cada vez que lo cite el inspector fiscal.

Tanto para la etapa de construcción como para la etapa de explotación, el inspector fiscal fijará el día, hora y lugar para realizar la primera sesión, en la cual dichos Comités Coordinadores definirán la forma y procedimientos para su funcionamiento conforme a lo señalado en el presente artículo. Adicionalmente, los Comités Coordinadores deberán nombrar un secretario encargado de elaborar y mantener el registro y archivo de la documentación relacionada con el funcionamiento de dichos Comités.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Serán de cargo del Concesionario los costos asociados al funcionamiento de los Comités Coordinadores, entre los cuales se encuentran una sala de reuniones con su mobiliario, el secretario del Comité respectivo y los insumos necesarios para tales efectos (proyector, notebook, impresora y artículos de escritorio).

Los acuerdos que adopte el Comité Coordinador respectivo deberán ser por unanimidad de sus integrantes. De estos acuerdos y de las sesiones realizadas se deberá dejar constancia en un Libro de Actas, las que serán firmadas por los integrantes del Comité Coordinador, copia de las cuales, serán entregadas a los miembros del Comité Coordinador.

Lo establecido en el presente artículo es sin perjuicio de la responsabilidad del Concesionario, de dar cumplimiento a todas las obligaciones del Contrato de Concesión.

1.8 RÉGIMEN DE BIENES DE LA CONCESIÓN

1.8.1 INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

1.8.1.1 REGLAS GENERALES

La infraestructura preexistente corresponde a toda obra, instalación y/o equipamiento construido, instalado o provisto por el MOP y/o SENAPRED en el Área de Concesión, existente el día de su entrega al Concesionario. La infraestructura preexistente forma parte de la concesión. Desde la entrega de la infraestructura preexistente establecida en el artículo 1.8.1.2.1, los riesgos y los costos de mantención asociados a esta infraestructura pertenecerán al Concesionario.

Durante la vigencia de la concesión, el Concesionario tendrá las obligaciones de preservar, recuperar, rehabilitar, mejorar, conservar y mantener esta infraestructura, conforme sea necesario según el estado en que se encuentre al momento de su entrega según los estándares indicados en las Bases de Licitación.

El MOP deberá entregar al Concesionario, la infraestructura, instalaciones y/o equipamientos preexistentes de la concesión, en el estado en que se encuentre al momento de la entrega.

La Sociedad Concesionaria, deberá recibir la infraestructura preexistente en el estado en que se encuentre al momento de su entrega.

1.8.1.2 INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE QUE EL MOP ENTREGA AL CONCESIONARIO

La infraestructura preexistente que el MOP entregará a la Sociedad Concesionaria, corresponde a las áreas de emplazamiento de los puntos de sirenas localizados en Bienes Nacionales (Bienes Fiscales y Bienes Nacionales de Uso Público) en las regiones definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1 y que se encuentran señaladas en el Antecedente Referencial N° 2 indicado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3, las cuales deberán ser validadas, actualizadas y/o modificadas en el desarrollo del Proyecto de Ingeniería de Detalle.

Asimismo, formará parte de la infraestructura preexistente, las instalaciones y/o equipamiento y sistemas tecnológicos del Sistema de Alerta de Tsunami existente en las regiones de Arica y Parinacota y Libertador General Bernardo O'Higgins, que también se encuentra señalada en el Antecedente Referencial N° 2 indicado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3.



En esta infraestructura preexistente, el Concesionario deberá ejecutar las obras mínimas definidas en las Bases de Licitación, las que deberán ser mantenidas y conservadas conforme a lo señalado en los documentos que conforman el Contrato de Concesión.

1.8.1.2.1 MOMENTO EN QUE EL MOP ENTREGA LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE AL CONCESIONARIO

Para efectos del Contrato de Concesión la entrega por parte del MOP de la infraestructura preexistente al Concesionario se realizará en dos momentos.

a) Primera Entrega de Infraestructura Preexistente

El MOP deberá proceder con la entrega, al Concesionario, de la infraestructura preexistente referida al Sistema de Alerta de Tsunami existente de las regiones de Arica y Parinacota y Libertador General Bernardo O'Higgins, en un plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de la constitución de la Sociedad Concesionaria de conformidad al artículo 1.4.11.1. Para estos efectos, el Adjudicatario deberá informar al inspector fiscal, al menos, con 5 (cinco) días hábiles de anticipación la fecha en que se constituirá la Sociedad Concesionaria de conformidad con lo establecido en el artículo 1.6 y sus artículos subordinados.

b) Segunda Entrega de Infraestructura Preexistente

Asimismo, el MOP deberá proceder con la entrega de la infraestructura preexistente referida a las áreas de emplazamiento localizadas en Bienes Nacionales (Bienes Fiscales y Bienes Nacionales de Uso Público) en un plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de aprobación de los Proyectos de Ingeniería de Detalle de la respectiva región.

1.8.1.2.2 PROGRAMA DE INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE AL SISTEMA DE ALERTA

El Concesionario someterá a la aprobación del inspector fiscal un "Programa de Integración" de la Infraestructura Preexistente señalada en la letra a) del artículo 1.8.1.2.1, a más tardar 150 (ciento cincuenta) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras correspondiente a las regiones de Arica y Parinacota y Libertador General Bernardo O'Higgins".

Dicho programa deberá considerar específicamente la inspección de la Infraestructura Preexistente, como también la totalidad de ajustes y adaptaciones de la misma, necesarios para su integración con los sistemas y subsistemas de la Concesión, según lo señalado en los artículos 2.2.2.2.1.1, 2.2.2.2.1.2 y 2.2.2.3.5.6, que permitan el correcto funcionamiento operativo de acuerdo a los requisitos, especificaciones técnicas y niveles de servicio de las presentes Bases de Licitación, para la aprobación de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de las respectivas regiones. Conforme lo anterior, el Concesionario deberá incorporar en su programa las tareas necesarias para la integración de la Infraestructura Preexistente, como también los plazos para su realización; teniendo en consideración lo dispuesto en el artículo 1.11.5 relativo al Programa de Funcionamiento Piloto y lo dispuesto en el artículo 1.11.2.1.4.1 en relación con la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región. Con todo, el plazo máximo de integración de los puntos de sirenas de la infraestructura preexistente señalada en la letra a) del artículo 1.8.1.2.1, será de 60 (sesenta) días antes de la fecha estimada para la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región, periodo durante el cual se aceptará que dichos



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

puntos de sirenas se encuentren indisponibles por un periodo máximo de dos horas por día, en horarios que deberán ser informados en el “Programa de Integración”.

Los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación del Programa de Integración de la Infraestructura Preexistente al Sistema de Alerta se registrarán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.8.1.2.3 PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE AL CONCESIONARIO

La entrega de la infraestructura preexistente se efectuará mediante anotación del inspector fiscal en el Libro de Obras.

Para apoyar la entrega de la infraestructura preexistente, y a modo referencial, el inspector fiscal hará entrega al Concesionario, de un inventario de la infraestructura preexistente en el Área de Concesión.

1.8.1.2.4 EFECTOS DE LA ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE AL CONCESIONARIO

La entrega de la infraestructura preexistente importará la habilitación a la Sociedad Concesionaria, del uso y goce de los bienes nacionales de uso público o bienes fiscales que formen parte del Área de Concesión; y, de todos los Elementos o Activos que la conforman.

A partir de la entrega de la infraestructura preexistente, el Concesionario, asumirá todos los riesgos que pudieran materializarse sobre esta infraestructura. El Concesionario, deberá responder hasta del caso fortuito o fuerza mayor que afectare a la infraestructura preexistente durante las etapas de construcción y de explotación.

En el evento que en los terrenos visitados de la infraestructura preexistente, según lo indicado en el artículo 1.4.2, existan obras que requieran rehabilitación, conservación o mantenimiento que no fueron señaladas en los Antecedentes Referenciales, ni en las Bases de Licitación, se entenderá que ha existido negligencia inexcusable por parte del Licitante al no haber consultado por tales obras durante el periodo de Consultas y Aclaraciones indicado en el artículo 1.4.1.2. El Concesionario no tendrá derecho a compensaciones ni indemnizaciones por las obras de rehabilitación, conservación o mantenimiento que deba efectuar y que no hubieren sido advertidas previamente, pero que resulten de los análisis y estudios exhaustivos que debe efectuar el Concesionario durante la ejecución del Contrato de Concesión.

En particular, y en caso de que la infraestructura preexistente señalada en la letra a) del artículo 1.8.1.2.1 también requiera ajustes y adaptaciones de manera de alcanzar el estándar establecido en los artículos 2.2.2 y 2.3.1 y sus artículos subordinados, para su integración con los sistemas y subsistemas que permitan el correcto funcionamiento operativo del Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami de acuerdo con los requisitos, especificaciones técnicas y niveles de servicio de las presentes Bases de Licitación, éstos se entenderán de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario. El Concesionario no tendrá derecho a compensaciones ni indemnizaciones por las obras de ajuste y adaptaciones que deba efectuar, y que resulten de los análisis y estudios que deba efectuar durante la ejecución del Contrato de Concesión.



Lo anterior, es sin perjuicio de las obligaciones establecidas para el Concesionario en el artículo 1.8.1.2.2, relativas al “Programa de Integración para las regiones de Arica y Parinacota y Libertador General Bernardo O’Higgins”.

1.8.1.3 OBLIGACIÓN DEL CONCESIONARIO DE CONSERVAR LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

1.8.1.3.1 CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

A partir del día de la entrega de la infraestructura preexistente, el Concesionario tendrá la obligación de mantener y conservar todas las obras, infraestructura, instalaciones, equipamiento y áreas verdes que conforman la infraestructura preexistente detallada en el artículo 1.8.1.2, junto con realizar las actividades de mantención, reparación y conservación de dichas obras.

El Concesionario está obligado a conservar las obras en las condiciones exigidas en el Contrato de Concesión y en el “Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente” indicado en el artículo 1.8.1.3.3 y sus actualizaciones de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.8.1.3.3.2, aprobado por el inspector fiscal, conforme lo establece el artículo 1.8.1.3.3.3. Las obligaciones de mantención del Concesionario podrán ser a través de recuperar, conservar o reforzar los elementos que se deterioren por su uso y por el transcurso del tiempo.

A partir de la primera entrega de la infraestructura preexistente señalada en la letra a) del artículo 1.8.1.2.1, el Concesionario tendrá la obligación de mantener y conservar todas las obras, infraestructura, instalaciones, equipamiento y áreas verdes a su entero cargo y costo, que conforman la infraestructura preexistente del Sistema de Alerta de Tsunami existente en las regiones de Arica y Parinacota y del Libertador General Bernardo O’Higgins.

A su vez, a partir de la segunda entrega de la infraestructura preexistente señalada en la letra b) del artículo 1.8.1.2.1, el Concesionario tendrá la obligación de mantener y conservar en perfecto estado, a su entero cargo y costo, todas las áreas que conforman la infraestructura preexistente, junto con realizar las actividades de mantención, reparación y conservación de dichas áreas.

Desde la primera y/o segunda entrega de la infraestructura preexistente la Sociedad Concesionaria deberá solucionar en forma inmediata a su ocurrencia, cualquier imprevisto relacionado con dicha infraestructura; y en particular respecto de la primera entrega, aquellos que entorpezca o pongan en riesgo la operación del Sistema de Alerta de Tsunami existente en las regiones de Arica y Parinacota y Libertador General Bernardo O’Higgins. Ejemplos de tales imprevistos podrían ser desprendimiento de partes, piezas y elementos de seguridad; conservación de infraestructura; limpieza de la vegetación y áreas de concesión; reparación o reposición de piezas existentes, retiro de basuras y desechos que comprometan la seguridad de las personas.

El incumplimiento de las obligaciones señaladas precedentemente hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.8.1.3.2 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

Iniciada la etapa de explotación, la conservación de la infraestructura preexistente y de las nuevas obras se regirá por lo establecido en el artículo 1.12.5.

1.8.1.3.3 PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

Para la conservación de la infraestructura preexistente, el Concesionario deberá elaborar un “Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente”. El objetivo de este instrumento es asegurar la mantención y conservación en perfecto estado de dicha infraestructura preexistente.

El Concesionario deberá elaborar el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente, conforme a lo indicado en los artículos 1.8.1.3.1 y 1.8.1.3.3.1. El Concesionario deberá actualizar este instrumento de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.8.1.3.3.2. En consecuencia, el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente debe considerar todas aquellas obras que conforman la infraestructura preexistente que se encuentren en el Área de Concesión hasta la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región respectiva.

En la formulación de las políticas de intervención para cada uno de los elementos indicados en el Plan de Mantenimiento, el Concesionario deberá establecer las correspondientes actividades que le permitan cumplir con las exigencias definidas en los documentos del Contrato de Concesión. A su vez, las obligaciones establecidas para el Concesionario en el “Plan de Mantenimiento” de la Infraestructura Preexistente, son sin perjuicio de lo indicado en el artículo 1.8.1.2.2.

1.8.1.3.3.1 EXIGENCIAS MÍNIMAS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

Para la elaboración del Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente, el Concesionario deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:

- i) Las condiciones en que se encuentra la infraestructura preexistente al momento de su entrega conforme a lo señalado en el artículo 1.8.1.2.1.
- ii) Las medidas que la Sociedad Concesionaria deberá implementar para el mantenimiento de la infraestructura preexistente.
- iii) Para los puntos de sirenas se deberán efectuar revisiones trimestrales ejecutando como mínimo las siguientes actividades:
 - Inspección de equipos de comunicaciones
 - Comprobación de baterías y paneles
 - Verificación de elementos mecánicos y fijaciones
 - Limpieza de armarios y componentes
 - Ajuste o reemplazo de elementos fallidos.
- iv) Para los centros de control se deberán efectuar revisiones semestrales ejecutando como mínimo las siguientes actividades:



- Revisión de hardware y software
 - Inspección de equipos de comunicaciones
 - Comprobación de sistemas de energía y UPS
 - Limpieza de armarios y componentes
 - Revisión de equipos computacionales y de monitoreo
- v) Considerar un servicio de mantenimiento integral del sistema, el cual deberá incluir lo siguiente:
- Asistencia telefónica ininterrumpida para las oficinas de SENAPRED.
 - Soporte remoto ininterrumpido por medio de tele mantenimiento.
 - Gestión de incidencias externalizado por medio de portal web.
 - Mantenimiento preventivo: trabajos programados, y análisis de información.
 - Mantenimiento correctivo: trabajos en terreno y reparaciones.

En el evento que el Plan de Mantenimiento de la infraestructura preexistente no cumpla con los requisitos establecidos precedentemente, el inspector fiscal rechazará el instrumento incompleto, conforme al procedimiento indicado en el artículo 1.8.1.3.3.3.

1.8.1.3.3.2 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

Durante la etapa de construcción, el Concesionario deberá actualizar cada 90 (noventa) días el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente.

Para cada actualización del plan, el Concesionario deberá someterlo a la aprobación del inspector fiscal según el procedimiento indicado en el artículo 1.8.1.3.3.3.

El incumplimiento de la obligación de actualización del plan en la forma señalada precedentemente en este artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.8.1.3.3.3 PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

La Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del inspector fiscal el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente en el plazo de 20 (veinte) días contados desde la fecha de la constitución de la Sociedad Concesionaria de conformidad al artículo 1.4.11.1. Para estos efectos, el Adjudicatario deberá informar al inspector fiscal, al menos, con 5 (cinco) días hábiles de anticipación la fecha en que se constituirá como Sociedad Concesionaria.

El inspector fiscal deberá pronunciarse en el plazo de 10 (diez) días acerca de si aprueba o rechaza el referido Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente. En el evento en que el inspector fiscal rechaza el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente presentado por el Concesionario, el inspector fiscal deberá indicar las observaciones que motivaron el rechazo y el Concesionario tendrá un plazo de 5 (cinco) días para subsanarlas y entregar el instrumento rechazado nuevamente al inspector fiscal. El inspector fiscal

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

(cinco) días respecto de las modificaciones realizadas. Si en definitiva estos documentos no fueran aprobados por el inspector fiscal, el Concesionario deberá presentarlos nuevamente para su aprobación, en cuyo caso regirá el procedimiento aquí señalado hasta la obtención de la aprobación definitiva del plan de mantenimiento de la infraestructura preexistente. Esta aprobación deberá ocurrir antes del momento de entrega por parte del inspector fiscal de la infraestructura preexistente señalado en el artículo 1.8.1.2.1.

El incumplimiento de las obligaciones o de los plazos señalados precedentemente en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.8.1.3.3.4 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

A partir de la aprobación del Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente, el Concesionario deberá implementarlo a fin de cumplir con sus obligaciones de conservación de la infraestructura preexistente. El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

La implementación de las medidas establecidas en el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente será de entero riesgo, entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario.

Las medidas establecidas en el Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Preexistente serán adicionales a la ejecución de las obras relacionadas con los Mejoramientos y/o Rehabilitación de la infraestructura preexistente señaladas en los Antecedentes Referenciales y/o en las Bases de Licitación.

Todos los costos correspondientes al mantenimiento de las obras preexistentes indicadas en el artículo 1.8.1.2 serán de entero cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Los gastos por consumos básicos de electricidad, agua u otros asociados a la infraestructura preexistente, también serán de entero cargo y responsabilidad del Concesionario.

1.8.2 TERRENOS NECESARIOS PARA EJECUTAR LAS OBRAS

Los terrenos necesarios para ejecutar las obras podrán ser adquiridos por la Sociedad Concesionaria para el Fisco, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley de Concesiones; o bien, serán expropiados según el D.L. N° 2.186 de 1978, que aprueba la Ley Orgánica de Procedimiento de Expropiaciones.

1.8.2.1 ADQUISICIÓN DE TERRENOS POR PARTE DEL CONCESIONARIO

A partir del inicio de la concesión, la Sociedad Concesionaria podrá adquirir para el Fisco los terrenos que resulten necesarios para las obras que forman parte del Contrato de Concesión.

La Sociedad Concesionaria, a través de una solicitud escrita al inspector fiscal, deberá manifestar su interés por adquirir directamente para el Fisco los terrenos necesarios para las obras de acuerdo con los Proyectos de Ingeniería de Detalle realizados por la Sociedad Concesionaria y aprobados por el inspector fiscal conforme a lo señalado en el artículo 1.11.1.2.1.

En la solicitud de adquisición, la Sociedad Concesionaria deberá acompañar un informe de estudio de títulos firmado por un abogado. Este documento deberá señalar que el predio a adquirir es necesario para las obras del Contrato de Concesión y que los se encuentran ajustados a

derecho. Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá adjuntar a este informe todos los antecedentes que acrediten la posesión inscrita de la propiedad, así como la titularidad, la capacidad y personería del (los) vendedor(es), y que la propiedad no registra morosidad en el pago del impuesto territorial. Deberá acompañar también un certificado de gravámenes y prohibiciones en que conste que la propiedad se encuentra libre de éstos, además de un certificado de litigios que indique que el inmueble no tiene la calidad de objeto litigioso. En relación a los derechos limitativos del dominio, sólo serán admisibles las servidumbres legales y aquellas servidumbres no legales que aparezcan inscritas de esa forma en el respectivo certificado del inmueble, siempre y cuando la Sociedad Concesionaria acredite que dicha servidumbre no afecta a la parte del inmueble que se está adquiriendo. Además, la Sociedad Concesionaria deberá adjuntar copia del plano de subdivisión inscrito en el Conservador de Bienes Raíces respectivo, en caso de existir, e identificar el lote de expropiación y el plano correspondiente. Finalmente, la Sociedad Concesionaria deberá informar el precio que se fijó para la adquisición, con la finalidad que el inspector fiscal pueda analizar los efectos de esta operación respecto de los montos de indemnización provisoria que se fijarán respecto de los terrenos que se expropiarán. Para tal efecto, la Sociedad Concesionaria deberá especificar si el precio de adquisición incluye o no edificaciones y hacer un desglose de estos valores, en caso que corresponda.

En caso que la Sociedad Concesionaria no manifieste su interés por adquirir directamente para el Fisco los terrenos necesarios para las obras mediante solicitud escrita al inspector fiscal, se iniciará el trámite de expropiación correspondiente, lo que ocurrirá una vez que se cuente con los antecedentes de expropiaciones a que se refiere el artículo 2.2.2.6, aprobados por el inspector fiscal.

Los antecedentes de expropiaciones deberán ser preparados por la Sociedad Concesionaria en conformidad a lo señalado en el referido artículo 2.2.2.6, a su entero cargo, costo y responsabilidad. La Sociedad Concesionaria deberá considerar en la preparación de este informe, los plazos que el proceso de expropiación signifique en la obtención de los terrenos necesarios para ejecutar tales obras.

Sin embargo, una vez iniciado el proceso de expropiación de un terreno, la Sociedad Concesionaria dispondrá de un plazo máximo de 15 (quince) días contados desde que el inspector fiscal le haya informado el valor pericial del lote respectivo, para formular su manifestación de interés de adquisición directa para el Fisco. A partir de dicha manifestación, el MOP suspenderá el proceso de expropiación respectivo en la medida que el estado de avance de la tramitación de éste lo permita.

El valor pericial indicado en el presente artículo corresponderá al determinado por la comisión de peritos tasadores conforme a lo señalado en el artículo 4º, del D.L. N° 2.186 de 1978.

Las adquisiciones deberán ser autorizadas por el inspector fiscal dentro de un plazo de 30 (treinta) días contados desde que el Concesionario haya manifestado su interés por adquirir cualquiera de los terrenos necesarios para la obra. Tanto la autorización de adquisición como la comunicación del valor pericial deberán hacerse por el inspector fiscal en forma escrita o mediante anotación en el Libro de Obras o de Explotación de la Obra, según corresponda. En el caso que el inspector fiscal no autorice la adquisición de los terrenos, también deberá informarlo en forma escrita o mediante anotación en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, al Concesionario dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde que éste manifestó su interés por adquirir los terrenos.

Transcurridos 60 (sesenta) días desde que la Sociedad Concesionaria haya manifestado su interés por adquirir los terrenos y autorizada la adquisición por el

TOMADO DE RAZÓN CON ALOANCS

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República



informar al inspector fiscal, mediante un documento escrito, el estado en que se encuentra el trámite de adquisición. Durante este plazo, la Sociedad Concesionaria podrá desistirse de la adquisición por causa justificada. Se entenderá por causa justificada toda circunstancia que impida otorgar la escritura pública o inscribir el inmueble a nombre del Fisco por causas ajenas a la Sociedad Concesionaria.

El desistimiento deberá ser informado oportunamente por el Concesionario al inspector fiscal. Cualquier desistimiento sin causa justificada o informado con posterioridad al vencimiento del plazo indicado en el párrafo anterior, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Si por causa del desistimiento señalado en el párrafo anterior fueren interpuestas reclamaciones judiciales de cualquier especie, la Sociedad Concesionaria deberá asumir a su entero cargo y costo las indemnizaciones de perjuicios que se determinen por sentencia judicial. El Concesionario deberá pagar las indemnizaciones en el plazo de 60 (sesenta) días contados desde que el inspector fiscal lo notifique por medio del Libro de Obras o del Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. El incumplimiento de dicho pago en el plazo señalado hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, sin perjuicio del cobro de las garantías según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral vi).

Los atrasos que ocurran en la obtención de los accesos a los terrenos debido a los trámites de adquisición en que se encuentre la Sociedad Concesionaria, serán de su exclusiva responsabilidad. Así también serán de su exclusiva responsabilidad los atrasos que se produzcan en la expropiación de los terrenos de los cuales haya desistido su adquisición, independiente que este atraso sea mayor que el tiempo transcurrido entre la manifestación de su interés por adquirir los terrenos y la fecha en que haya desistido de su adquisición.

La Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de inscribir las adquisiciones que se hagan a nombre del Fisco de Chile. Todas las adquisiciones que la Sociedad Concesionaria realice deberán encontrarse inscritas en el Conservador de Bienes Raíces respectivo en un plazo máximo de 2 (dos) años contados desde que el Concesionario haya manifestado su interés por adquirir los terrenos.

El Concesionario deberá acreditar la mencionada inscripción dentro del mismo plazo de 2 (dos) años contados desde que el Concesionario haya manifestado su interés por adquirir los terrenos, a través de la entrega al inspector fiscal de todos los antecedentes que respalden la adquisición.

El inspector fiscal deberá consignar en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de las Obras según corresponda, la entrega de los antecedentes de adquisición. Con esta anotación, se entenderá que ha finalizado la tramitación de la adquisición de terrenos por parte de la Sociedad Concesionaria a nombre del Fisco.

El incumplimiento del plazo de entrega de los antecedentes de respaldo al inspector fiscal hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6. No obstante lo anterior, el inspector fiscal podrá aumentar dicho plazo máximo previa solicitud de la Sociedad Concesionaria en caso de causa justificada.

1.8.2.2 EXPROPIACIONES

Las expropiaciones de los terrenos necesarios para realizar las obras de la presente concesión las efectuará el MOP, considerando las áreas que sean definidas en los antecedentes de expropiaciones elaborados por la Sociedad Concesionaria y aprobados por el inspector fiscal según lo dispuesto en



el artículo 2.2.2.6. Las expropiaciones realizadas por el MOP deberán ajustarse al procedimiento establecido en el D.L. N° 2.186 de 1978, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1.8.2.1.

Será de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la preparación de todos los antecedentes que sean necesarios para iniciar el proceso de expropiación de los terrenos requeridos para la ejecución de la totalidad de las obras exigidas en el Contrato de Concesión. Dichos antecedentes deberán ser sometidos a la revisión del inspector fiscal hasta la obtención de su respectiva aprobación, según el procedimiento establecido en el artículo 1.11.1.2.1.

Las modificaciones que la Sociedad Concesionaria manifieste realizar en aquellos sectores u obras en donde se haya iniciado el proceso de expropiación, deberán ser solicitadas por escrito al inspector fiscal. El inspector fiscal podrá acceder a la solicitud y suspender el proceso de expropiación, siempre que el estado de avance de la tramitación de dicho proceso lo permita. Esta suspensión se podrá extender hasta la aprobación de la modificación solicitada y de los nuevos antecedentes de expropiaciones indicados en el artículo 2.2.2.6. La Sociedad Concesionaria deberá elaborar los referidos antecedentes de expropiaciones sólo una vez que el inspector fiscal apruebe la modificación correspondiente al proyecto de ingeniería que el Concesionario desarrolle.

En caso que la Sociedad Concesionaria manifieste su intención de realizar modificaciones en aquellos sectores u obras en donde se haya iniciado el proceso de expropiación y posteriormente determine no hacerlas, será de su entera responsabilidad, cargo y costo cualquier atraso que se produzca en la entrega de los terrenos respecto de los plazos establecidos en las Bases de Licitación. Además, si por causa de ese desistimiento fueren interpuestas reclamaciones o presentaciones judiciales de cualquier especie que impidan el ingreso al terreno en forma oportuna para la ejecución de la obra, la Sociedad Concesionaria no tendrá derecho a reclamar el pago de ningún tipo de indemnización o compensación por tales retrasos. Así también serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria las indemnizaciones de perjuicios que se determinen por sentencia judicial. Estas indemnizaciones deberán ser pagadas por el Concesionario en un plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde que el inspector fiscal lo notifique por medio del Libro de Obras o del Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. El incumplimiento de dicho pago en el plazo señalado hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, además del cobro de las garantías según lo establecido en el artículo 1.7.5.3.1 numeral vi). Con todo, el MOP realizará todas las gestiones pertinentes para hacer entrega de estos terrenos en el menor plazo posible.

La Sociedad Concesionaria deberá ejecutar el replanteo de los ejes del Proyecto y de las trazas que definan el área a expropiar, necesaria para la construcción del Proyecto. Lo anterior, a efecto que las comisiones de peritos que el MOP nombre, puedan evaluar con antecedentes claros y fidedignos cuál es el real daño patrimonial efectivamente causado a los propietarios de los terrenos con la expropiación, conforme a lo establecido en el artículo 2.3.1.2 y al D.L. N° 2.186 de 1978.

1.8.2.3 ENTREGA DE TERRENOS

El MOP, a través del inspector fiscal, hará entrega a la Sociedad Concesionaria de los terrenos necesarios para ejecutar las obras de cada una de las regiones del Proyecto definidos en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, por medio de su anotación en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.

El MOP procederá a la entrega de los terrenos expropiados en el plazo de 12 (doce) meses para la entrega del 80% de los terrenos necesarios para la ejecución de la obra; y, de 18 (dieciocho) meses para la entrega del 100% de dichos terrenos. Estos plazos:

1. desde la fecha en que hayan

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

sido aprobados los antecedentes de expropiaciones de todos y cada uno de los lotes de la respectiva región, elaborados por la Sociedad Concesionaria conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.6 y presentados según el procedimiento indicado en el artículo 1.11.1.2.1.

Será requisito para la entrega de los terrenos en los plazos indicados que, al menos, 60 (sesenta) días antes del plazo de entrega para el 80% de los terrenos, el Concesionario haya obtenido la(s) RCA favorable(s) del (los) EIA y/o DIA del Proyecto, que proceda(n), o bien el correspondiente pronunciamiento de la Autoridad Ambiental, en caso que no se requiera su ingreso al SEIA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.1.1.

En caso que la(s) respectiva(s) RCA o el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental se hubiese(n) obtenido con posterioridad al plazo antes indicado, el MOP deberá proceder con la entrega del 80% y 100% de los terrenos, en un plazo máximo de 3 (tres) y 6 (seis) meses respectivamente. Los plazos anteriores se contarán desde la fecha de obtención la(s) RCA favorable(s) del EIA y/o DIA del Proyecto respectivo o desde el correspondiente pronunciamiento de la Autoridad Ambiental, en el caso que no se requiera su ingreso al SEIA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.1.1.1.

Los plazos referidos anteriormente, no se aplicarán respecto de los terrenos que deban ser expropiados y que correspondan a terrenos donde el Concesionario deberá materializar las eventuales nuevas inversiones señaladas en el artículo 1.15.3.1, los terrenos necesarios para la prestación de los Servicios Especiales Obligatorios y Complementarios indicados en los artículos 1.12.3.2 y 1.12.3.3 así como las áreas adicionales señaladas en el artículo 1.15.1 y sus artículos subordinados. En estos casos, el MOP deberá hacer entrega de tales terrenos dentro de los 18 (dieciocho) meses siguientes a que el Concesionario obtenga la aprobación de los antecedentes de expropiaciones de todos y cada uno de los lotes respectivos por parte del inspector fiscal, según el procedimiento indicado en el artículo 1.11.1.2.1 y que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.6.

En caso que los proyectos antes indicados, asociados a estos terrenos requieran ser sometidos al SEIA, será requisito para la entrega de éstos en dicho plazo que el Concesionario haya obtenido la(s) respectiva(s) RCA favorable(s), al menos, 60 (sesenta) días antes del plazo de 18 (dieciocho) meses antes señalado. Si la Sociedad Concesionaria hubiere obtenido la RCA favorable(s) con posterioridad a dicho plazo, el MOP tendrá el plazo de 4 (cuatro) meses contados desde la fecha de la(s) respectiva(s) RCA para la entrega de los terrenos.

En el evento que el MOP no cumpla con los plazos máximos establecidos precedentemente para la entrega de los terrenos, el MOP deberá otorgar a la Sociedad Concesionaria aumentos en los plazos de construcción. Es decir, el MOP otorgará al Concesionario un aumento en los plazos máximos para obtener los porcentajes mínimos de las declaraciones de avance de obras según lo establecido en el artículo 1.11.2.1.3; y en los plazos máximos establecidos para la correspondiente puesta en servicio provisoria parcial de las obras, señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1. El aumento de los plazos que otorgue el MOP al Concesionario deberá ser igual al tiempo del atraso efectivo.

Sin embargo, cualquier retraso en la aprobación de los antecedentes de expropiaciones señalados en el artículo 2.2.2.6 y/o en los plazos de entrega de los terrenos indicados en el presente artículo, ya sea por retrasos en la entrega de la información solicitada al Concesionario o por tratarse de información errónea o incompleta o por cambios propuestos por el Concesionario en los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal o por cualquier otra causa imputable a la Sociedad Concesionaria, será de exclusiva responsabilidad de esta última y no le dará derecho a compensación alguna.



La entrega del área expropiada se materializará a través de entregas parciales de terrenos de uno o más lotes expropiados, los que el inspector fiscal entregará al Concesionario con prescindencia del Programa de Ejecución de las Obras. Lo anterior deberá ser considerado por parte del Concesionario en la planificación de las obras. En caso que la Sociedad Concesionaria no considere en la planificación de sus obras este aspecto, serán de su entera responsabilidad, cargo y costo los atrasos, perjuicios, menores rendimientos o mayores gastos generales que se produzcan por este concepto.

El inspector fiscal deberá notificar a la Sociedad Concesionaria, al menos, con 2 (dos) días hábiles de antelación para que ésta comparezca al acto de ingreso al terreno a entregar, ya sea que la entrega se efectúe a través de la toma de posesión material del terreno, autorizada judicialmente o por autorizaciones voluntarias de ingreso a ellos. La falta de individualización de los lotes que serán entregados no invalidará en caso alguno y en ningún sentido la notificación a la Sociedad Concesionaria.

La Sociedad Concesionaria podrá solicitar por escrito al inspector fiscal la postergación del acto de ingreso al terreno a entregar. Para este fin, la Sociedad Concesionaria deberá señalar un nuevo plazo para que se efectúe el ingreso. El plazo que señale el Concesionario, no podrá ser superior a 20 (veinte) días. El MOP no será responsable de los efectos por el atraso en la entrega de los terrenos que se produzcan por la postergación solicitada por el Concesionario.

Como consecuencia de la postergación solicitada por el Concesionario, se entenderán desde ya prorrogados los plazos máximos de entrega de los terrenos a expropiar señalados en el presente artículo en igual cantidad de días a la postergación solicitada. Dicha postergación será de exclusivo cargo y riesgo de la Sociedad Concesionaria y en ningún caso podrá significar un retraso en el plazo máximo para la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras, conforme a lo señalado en el artículo 1.11.2.1.4.1.

En el evento que cumplido el plazo de prórroga la Sociedad Concesionaria no concurra al acto de ingreso al terreno; o, en el caso que habiendo sido notificada del acto de ingreso al terreno sin solicitar la postergación de éste la Sociedad Concesionaria no concurra a dicho acto, se entenderá que el MOP ha cumplido con la obligación de entrega del terreno. El inspector fiscal deberá consignar la entrega en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. La anotación que haga el inspector fiscal será considerada como la fecha de entrega de los terrenos a la Sociedad Concesionaria.

En el acto de ingreso al terreno por las partes, el inspector fiscal deberá registrar en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, si existe conformidad entre los bienes que se encuentran en terreno y los bienes valorizados en el informe de tasación elaborado por la comisión de peritos tasadores establecida en el D.L. N° 2.186 de 1978. En caso de existir disconformidad, dicha situación deberá ser informada por el inspector fiscal a la Fiscalía del MOP para ejercer las acciones legales que correspondan.

En el acto de ingreso a terreno y respecto de los bienes que existan en él, el inspector fiscal deberá calificar cuáles de estos bienes son y cuáles no son recuperables. Esta calificación será consignada por el inspector fiscal en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda y en el Acta de Recepción de los Bienes que el inspector fiscal elaborará al efecto.

A partir de dicha calificación el inspector fiscal deberá determinar qué bienes serán llevados al Depósito de Bienes Fiscales indicado en el artículo 2.3.3 y qué bienes serán enviados a botaderos autorizados.

Para tales efectos, la Sociedad Concesionaria deberá trasladar y acopiar los bienes calificados por el inspector fiscal como recuperables y no recuperables a los lugares de depósito que éste le señale. El Concesionario deberá cumplir con esta obligación en el plazo máximo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de entrega de los terrenos registrada en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. En casos justificados, y a petición de la Sociedad Concesionaria, el plazo señalado anteriormente podrá ser ampliado por el inspector fiscal hasta en 30 (treinta) días. Todas las labores de desmantelamiento y traslado de los bienes serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Con la entrega de los bienes expropiados, registrada por el inspector fiscal en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, se entenderá entregada el área expropiada necesaria para la ejecución de las obras. A partir del registro de la entrega de estos bienes, será de responsabilidad exclusiva de la Sociedad Concesionaria el resguardo de los terrenos y demás bienes existentes en ellos. Del mismo modo, serán de absoluta responsabilidad del Concesionario los eventuales atrasos y sobrecostos que se produjeran en las obras producto de la imposibilidad de acceder a ellos debido a la instalación de construcciones no autorizadas u ocupaciones de terceros ocurridas con posterioridad a la fecha de la entrega del área expropiada.

En el mismo acto de ingreso a terreno la Sociedad Concesionaria deberá iniciar las faenas de delimitación del área expropiada en conformidad a lo indicado en el respectivo decreto supremo expropiatorio y/o en los planos de expropiaciones respectivos; y, el despeje y limpieza del área expropiada según se indica en los artículos 2.3.1.1 y 1.11.2.4 respectivamente. La Sociedad Concesionaria deberá realizar las faenas de delimitación del área expropiada en el plazo de 10 (diez) días contados a partir del acto de ingreso al terreno.

La Sociedad Concesionaria deberá inhabilitar el terreno entregado de manera de impedir cualquier ocupación posterior a los terrenos expropiados por medio del corte de los Servicios Existentes, de la inhabilitación de los accesos al predio y/o de la ejecución de faenas sobre éste, salvo que esto afecte a otros terrenos aún no entregados. Con todo, en este último caso, la Sociedad Concesionaria mantendrá bajo su responsabilidad, a su entero cargo y costo, el control de acceso a dichos terrenos.

En el caso que la Sociedad Concesionaria no dé cumplimiento a las faenas en la oportunidad señalada, y a consecuencia de ello surjan dificultades que retrasen el ingreso a los terrenos ya entregados, todo el tiempo que medie hasta el ingreso efectivo será de exclusiva responsabilidad del Concesionario sin que éste tenga derecho al pago de ningún tipo de indemnización o compensación por los atrasos en la ejecución de las obras que se generen por este concepto.

En todo caso, la Sociedad Concesionaria deberá informar por escrito la circunstancia anterior al inspector fiscal. El inspector fiscal gestionará los trámites administrativos que procedan tendientes a permitir el ingreso efectivo a los terrenos en cuestión. La Sociedad Concesionaria deberá pagar los costos administrativos que resulten de tales gestiones en un plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde que el inspector fiscal lo notifique al Concesionario por medio del Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. Asimismo, el Concesionario deberá realizar en forma oportuna los Cambios de Servicios que sean necesarios según el procedimiento indicado en los artículos 1.8.4 y 2.2.2.5, de modo de no interferir en el normal uso de éstos por parte de las propiedades colindantes.

Asimismo, en caso que la entrega de los terrenos se vea impedida por la no ejecución de los Cambios de Servicios, tales como empalmes eléctricos, uniones domiciliarias, arranques de agua potable, conexiones de servicios domiciliarios generales u otros similares, sea porque éstos no se hayan ejecutado o porque no se encuentren aprobados aún



los de Cambios de Servicios.
TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES.
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

será de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria el retraso en la entrega de terrenos que por esta causa se produzca.

El incumplimiento de los plazos o de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.8.2.4 TERRENOS FISCALES NO REQUERIDOS PARA EJECUTAR LAS OBRAS

Durante el proceso expropiatorio de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras requeridas para el Proyecto se pueden producir demasías. Las demasías son retazos de terrenos que no son necesarios para la ejecución de las obras, pero que deben ser expropiados en cumplimiento de la sentencia judicial que así lo ordene, o por decisión del MOP, por carecer de significación económica por sí mismos, o porque se torne difícil o prácticamente imposible su explotación a consecuencia de la expropiación parcial del predio de que aquellos forman parte. Lo anterior, en aplicación de las normas de los artículos 1.8.2, 1.8.2.2, 1.8.2.3, 2.3.1.2 y 2.3.3.

En las demasías, la Sociedad Concesionaria deberá realizar los Cambios de Servicios necesarios conforme a lo establecido en los artículos 1.8.4 y 2.2.2.5, a su entero cargo, costo y responsabilidad.

A partir del acto de ingreso al terreno, la Sociedad Concesionaria deberá limpiar, despejar, delimitar y resguardar estos terrenos a su entero cargo, costo y responsabilidad.

Las obligaciones indicadas en los párrafos segundo y tercero del presente artículo serán igualmente exigibles al Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, respecto de aquellos terrenos que queden en desuso, a partir desde la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras.

En el evento de existir ocupaciones por parte de terceros o de la instalación de cualquier tipo de construcción no autorizada, el Concesionario deberá informar inmediatamente al inspector fiscal. Asimismo, el Concesionario deberá informar al inspector fiscal si es necesario disponer de vehículo de transporte para el traslado de los desalojados.

A partir de la autorización de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras señalada en el artículo 1.12.1.2, el MOP podrá disponer de demasías de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución DGC N°1038 de 2023, que aprueba procedimiento sobre disposición de demasías respecto a obras de la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas.

Cada una de las demasías deberá quedar representada en los planos que para estos efectos debe elaborar la Sociedad Concesionaria, conforme a lo señalado en el artículo 1.11.2.5.1.

También constituirán demasías aquellos terrenos que hayan sido expropiados, pero que, como consecuencia de los ajustes, modificaciones del Proyecto u otras razones resulten prescindibles para la obra. El tratamiento de estos terrenos será el mismo al antes descrito.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.8.3 SERVIDUMBRES

Si para la construcción de las obras, se requiriera constituir servidumbres o modificar las existentes, el Concesionario deberá constituir las o restablecerlas a su entero cargo, costo y responsabilidad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley de Concesiones. Lo anterior, en un plazo que no interfiera con el desarrollo normal de la ejecución de las obras, el que en ningún caso será



posterior a la fecha de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la correspondiente región establecida en el artículo 1.11.2.1.4.1. Todos los costos asociados a permisos de accesos a terrenos y a la constitución y/o modificación de servidumbres serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Los términos de las modificaciones, constituciones o restablecimientos de servidumbres deberán ser acordadas exclusivamente entre el Concesionario y los propietarios de los terrenos afectados. La Sociedad Concesionaria deberá gestionar que todas las servidumbres que se constituyan o restablezcan sean otorgadas mediante escritura pública de acuerdo con la normativa legal conforme a la cual se hayan constituido. Esta escritura pública deberá contener los términos acordados entre la Sociedad Concesionaria y los propietarios de los terrenos afectados. Además, tal escritura deberá contener aquellas disposiciones que garanticen la construcción y mantenimiento de las obras.

La Sociedad Concesionaria deberá presentar una copia autorizada de la escritura pública indicada en el párrafo anterior al inspector fiscal para su aprobación, de acuerdo a los plazos y procedimientos señalados en el artículo 1.11.1.2.1.

1.8.4 CAMBIOS DE SERVICIOS

La Sociedad Concesionaria será responsable de proyectar, gestionar y construir, a su entero cargo, costo y responsabilidad, todas las modificaciones de las obras e instalaciones correspondientes a los Servicios Existentes Húmedos y Servicios Existentes No Húmedos, con sus respectivas conexiones domiciliarias, construidas por los propietarios que administran dichos servicios, o por terceros, que sea necesario modificar para la materialización de las obras que forman parte del Proyecto, previa aprobación de los propietarios de dichos servicios. La Sociedad Concesionaria acordará con las empresas de servicios los montos a pagar por dichas modificaciones de obras e instalaciones, en caso de que corresponda. Los montos a pagar deberán ser informados al inspector fiscal.

La modificación y reposición de los servicios afectados deberá cumplir con las normas que regulen su operación y uso, debiendo contar con la aprobación por parte de los propietarios de dichos servicios, sean los propietarios de los predios afectados por tal modificación u otro organismo, institución o empresa. Su restitución será en condiciones al menos similares en cuanto a calidad y operatividad.

El Concesionario deberá gestionar la ejecución o desarrollar, según corresponda, los proyectos a nivel de ingeniería de detalle de todas las modificaciones de servicios necesarias para materializar las obras del Proyecto, incluidas todas las instalaciones y conexiones a propiedades que deban ser modificadas y/o trasladadas para la ejecución del Proyecto, hayan sido éstas construidas por los propietarios de dichos servicios, o por terceros. La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar los planos de detalle de las modificaciones, memorias, especificaciones técnicas, presupuesto y cubicaciones detalladas, desglosado por cada ítem, y demás información que solicite el inspector fiscal.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal un certificado emitido por quien provea el servicio, referido a la factibilidad del trabajo a realizar contemplado en los proyectos de modificación de servicios.

Cualquier atraso que se produzca en la ejecución de las obras producto de demoras en los cambios de servicios, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria; por lo tanto, no dará origen a



ampliaciones en los plazos de las declaraciones de avance ni de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, ni a compensaciones de ningún tipo por este concepto.

El costo de inspección de las obras e instalaciones correspondientes a los Servicios Existentes Húmedos y Servicios Existentes No Húmedos será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Dentro del plazo señalado en el primer párrafo del artículo 1.11.2.5.1, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal los planos *As Built* de los proyectos de ingeniería a nivel de detalle de los cambios de servicios.

En caso de que se requieran realizar Cambios de Servicios Existentes en caminos públicos, se deberá cumplir lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Orgánica del MOP y las normas dispuestas para estos efectos por la Dirección de Vialidad.

1.8.5 MODIFICACIÓN DE CANALES

La Sociedad Concesionaria será responsable, a su entero cargo y costo, de realizar las modificaciones de canales, sean estos públicos o privados y que sean necesarias para la materialización de las obras que forman parte del Proyecto. Asimismo, deberá obtener de las respectivas Asociaciones de Canalistas los permisos y autorizaciones correspondientes a fin de proceder con las modificaciones de canales. Los costos y gastos que se deriven de tales modificaciones no podrán ser imputados o deducidos de los montos indicados en el artículo 1.13.3.1.

1.8.5.1 PROYECTOS DE INGENIERÍA DE LAS MODIFICACIONES DE CANALES

La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar los Proyectos de Ingeniería que requieran las modificaciones de canales. La Sociedad Concesionaria deberá gestionar la aprobación de tales Proyectos con los privados que administran los canales que habrán de ser modificados. Asimismo, el Concesionario deberá construir todas las obras de modificación asociadas a proyectos de aguas lluvias o de riego que sean afectadas por la construcción de las obras.

En el evento que el Proyecto de Ingeniería modifique los canales existentes y, por ende, el Concesionario deba modificar o constituir servidumbres, ya sea en el mismo predio o en otro predio sirviente, la Sociedad Concesionaria deberá hacerlo a su entero cargo y costo, incluyendo los eventuales pagos por terrenos necesarios para su restablecimiento, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 16 y 22 de la Ley de Concesiones.

1.8.6 BIENES AFECTOS A LA CONCESIÓN

Todos aquellos bienes y derechos que adquiera el Concesionario durante la concesión, a cualquier título que los adquiera, serán Bienes Afectos a la Concesión si así son calificados por el DGC. El DGC declarará como Bienes Afectos a la Concesión, todos aquellos bienes adquiridos por el Concesionario y que sean necesarios para la operación y explotación de la concesión.

1.8.6.1 REGISTRO DE BIENES AFECTOS A LA CONCESIÓN

El inspector fiscal mantendrá un registro actualizado de todos los bienes y derechos afectos a la concesión, según señala el artículo 46 N° 2 del Reglamento de la Ley de Concesiones.

Previo a la puesta en servicio definitiva de las obras regulada en el artículo 1.12.2, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal un inventario de todos los Bienes Afectos a la concesión. Este inventario servirá de base para ser utilizado como registro de bienes y derechos afectos a la concesión durante toda la etapa de explotación, de conformidad al artículo 46 N° 2 del Reglamento antes referido. El formato del registro de los Bienes Afectos a la concesión será definido por el inspector fiscal, sin perjuicio de los requerimientos o modificaciones que pueden producirse durante la etapa de explotación.

El inventario y registro de Bienes Afectos a la Concesión deberá ser sometido a la aprobación del inspector fiscal. Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación de este inventario, se regularán de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

A partir de la puesta en servicio definitiva de las obras, como parte del Plan de Conservación de las Obras indicado en el artículo 1.12.5, el Concesionario deberá efectuar los ajustes al inventario, actualizándolo para cada año, debiendo incluir las obras realizadas y/o las disminuciones producidas durante el periodo anterior.

1.8.6.2 RÉGIMEN DE LOS BIENES AFECTOS A LA CONCESIÓN

Los bienes y derechos que adquiera el Concesionario a cualquier título y que queden afectos a la concesión por la declaración del DGC indicada en el artículo 1.8.6, no podrán ser enajenados separadamente de la concesión, ni hipotecados o sometidos a gravámenes de ninguna especie, sin el consentimiento del MOP, conforme al artículo 15 de la Ley de Concesiones. El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca en el artículo 1.16.6.

El Concesionario deberá conservar los Bienes Afectos a la Concesión conforme a las reglas establecidas en el artículo 1.12.5.

Los bienes fiscales muebles recibidos por el Concesionario tendrán el mismo tratamiento para los Bienes Afectos a la Concesión indicado en el artículo 1.8.6 y sus artículos subordinados.

Los Bienes Afectos a la Concesión pasarán a dominio fiscal al extinguirse la concesión.

1.8.6.3 ADQUISICIÓN DE BIENES POR EL CONCESIONARIO DURANTE LA CONCESIÓN

El Concesionario deberá adquirir directamente, y no a través de subcontratistas u otros terceros al Contrato de Concesión, los bienes necesarios para la operación y explotación de la concesión. Estos bienes podrán ser declarados Bienes Afectos a la Concesión por el DGC.

1.9 SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON LA CIUDADANÍA

La Sociedad Concesionaria deberá orientar sus decisiones hacia el desarrollo sustentable del Proyecto. Para este fin, el Concesionario deberá conocer y cumplir con la política de sostenibilidad ambiental del MOP. Esta política promueve el desarrollo de obras públicas bajo un enfoque de resiliencia climática y preservación de biodiversidad, minimizando los impactos ambientales y territoriales que se deriven de su materialización e impulsando el rubro de la construcción hacia el desarrollo sustentable, con beneficio para los habitantes y el medio ambiente.



El objeto de que el Concesionario adopte estas medidas es la prevención de impactos, efectos y/o daños a las personas y al medio ambiente, mediante la incorporación temprana al Proyecto de variables ambientales, territoriales y de participación ciudadana e institucional.

1.9.1 OBLIGACIONES EN MATERIA AMBIENTAL

El Concesionario deberá dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente y a las Bases de Licitación, durante toda la vigencia del Contrato de Concesión. Todas las medidas y acciones que deba adoptar la Sociedad Concesionaria para asegurar el óptimo manejo ambiental y territorial de la concesión, así como para cumplir con la normativa legal vigente y las obligaciones medioambientales indicadas en las correspondientes RCA(s) y en estas Bases de Licitación, serán de su entero cargo, costo y responsabilidad. Lo anterior, con la única excepción de la aplicación, cuando corresponda, de las reglas de distribución de riesgos en materia ambiental, establecidas en el artículo 1.13.3.1.

Toda RCA, así como el (los) EIA y/o la (las) DIA, incluida(s) su(s) Adenda(s), si la(s) hubiera, asociados al Proyecto, esto es, relativos a cualquier obra perteneciente a la concesión formarán parte del Contrato de Concesión. Estos documentos, junto a las Bases de Licitación, establecerán el conjunto de obligaciones, compromisos y medidas ambientales obligatorias que debe cumplir el Concesionario tanto en la etapa de construcción como en la etapa de explotación.

La Sociedad Concesionaria, durante toda la vigencia del Contrato de Concesión, será la única responsable a su entero cargo y costo ante el inspector fiscal, del cumplimiento de las obligaciones y exigencias ambientales establecidas en las Bases de Licitación. Asimismo, la Sociedad Concesionaria será la única responsable a su entero cargo y costo ante la SMA y cualquier otra autoridad pública del cumplimiento de las obligaciones y exigencias ambientales establecidas en la normativa ambiental vigente y en toda RCA asociada al Proyecto, según corresponda.

El Concesionario será asimismo responsable, a su entero cargo y costo, de la conservación de toda medida u obra que deba implementarse o construirse, según corresponda, a consecuencia de las exigencias ambientales establecidas en la(s) RCA obtenidas(s) para el Proyecto, así como de las demás previstas en las Bases de Licitación. Lo anterior, con la sola excepción de lo establecido en el artículo 1.13.3.1.

Una vez extinguida la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá realizar todos los trámites correspondientes para el traspaso de titularidad, a quien le indique el inspector fiscal, de las RCA obtenidas para el Proyecto.

El incumplimiento de las medidas ambientales y territoriales contenidas en: (i) las Bases de Licitación; (ii) el (los) EIA y/o la (las) DIA y su(s) Adenda(s), si la(s) hubiera, asociado(s) al Proyecto; o, (iii) cualquiera de las RCA asociadas al Proyecto, exigibles durante las etapas de construcción y explotación de la concesión, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establece en el artículo 1.16.6, sin perjuicio de las sanciones que corresponda en virtud de la normativa ambiental y de las atribuciones de la SMA.

Además, el incumplimiento reiterado de las medidas ambientales y territoriales en los términos señalados en el párrafo precedente facultará al MOP para el cobro de las garantías de conformidad al artículo 1.7.5.3.1 numeral x), y será causal de extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria de conformidad al artículo 1.18.1.3 numeral xix). Para estos efectos, se entenderá que existe incumplimiento reiterado cuando el Concesionario sea notificado por segunda vez por el inspector fiscal para el cumplimiento de



una misma obligación emanada de estas medidas, a través de la anotación en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, y el Concesionario no dé cumplimiento a estas medidas en el plazo que determine el inspector fiscal mediante la mencionada comunicación en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. Tratándose del incumplimiento de las medidas establecidas en cualquiera de las RCA asociadas al Proyecto, se entenderá que existe incumplimiento reiterado cuando la Sociedad Concesionaria hubiese sido sancionada por la SMA, al menos, 3 (tres) veces con multas asociadas a incumplimientos graves y/o gravísimos. El inspector fiscal denunciará a la SMA toda eventual infracción de cualquiera de las RCA asociadas al Proyecto.

1.9.1.1 LA CONCESIÓN Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Para efectos de la relación con el SEIA, la concesión distingue a los puntos de sirenas de forma independiente por cada una de las regiones señaladas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1; salvo la Región Metropolitana, en donde no se considera la instalación de puntos de sirenas.

1.9.1.1.1 ELABORACIÓN DE EIA Y/O DIA Y SU TRAMITACIÓN

El proyecto de concesión, de acuerdo con la agrupación indicada en el artículo 1.3.1.1, deberá ser analizado considerando que puede contemplar actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, haciendo necesario su ingreso al SEIA de conformidad a las reglas establecidas en el artículo 9 de la Ley N° 19.300. En particular y desde ya, el Concesionario deberá considerar la existencia de obras, programas o actividades en áreas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, humedales urbanos y en otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita, de acuerdo con lo establecido en la letra p) del artículo 10 de la Ley N°19.300.

- Consulta de Pertinencia ante el SEIA

En atención a lo señalado en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, las Consultas de Pertinencia de ingreso al SEIA para los puntos de sirenas del Proyecto, conforme lo señalado en el artículo 1.9.1.1; teniendo en especial consideración lo dispuesto en la letra p) del artículo 10 de la Ley N°19.300.

La Sociedad Concesionaria deberá someter las Consultas de Pertinencia a la aprobación del inspector fiscal, a más tardar, 90 (noventa) días contados desde la fecha de la última aprobación del Proyecto Acústico y de Ubicación de los puntos de sirenas, pertenecientes al Proyecto de Ingeniería de Detalle de la respectiva región. El inspector fiscal tendrá un plazo de 15 (quince) días para pronunciarse acerca de si aprueba u observa las Consultas de Pertinencia para los puntos de sirenas de cada región. En caso de que el inspector fiscal emita observaciones, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo máximo de 10 (diez) días para subsanarlas y entregarlas nuevamente al inspector fiscal, quien deberá pronunciarse en un plazo de 10 (diez) días.

Una vez aprobadas las Consultas de Pertinencia para los puntos de sirenas de cada región por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá hacerle entrega de 3 (tres) copias impresas con su respectivo respaldo digital para efectos de ser presentada por el MOP ante el SEIA. En caso de que dicho Servicio emita observaciones, éstas serán remitidas por el inspector fiscal a la Sociedad Concesionaria para que elabore las respuestas que correspondan. A su vez, las respuestas deberán ser remitidas al inspector fiscal para su aprobación u ot

es. En este último caso, las



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

observaciones deberán ser subsanadas por la Sociedad Concesionaria en el plazo que al efecto indique el inspector fiscal.

En caso que como resultado de las Consultas de Pertinencia se establezca que determinados puntos de sirenas del Proyecto no requieren ser sometidos al SEIA, la Sociedad Concesionaria podrá ejecutar las obras con el correspondiente pronunciamiento de dicha autoridad, debiendo en todo caso implementar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, las medidas y/o exigencias ambientales contenidas en las Bases de Licitación.

- EIA y/o DIA ante el SEIA

En el evento que la Autoridad Ambiental determine que los puntos de sirenas del Proyecto sometidos a Consulta de Pertinencia si deben ingresar al SEIA, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, los EIA y/o DIA, según corresponda, y su(s) respectiva(s) Adenda(s), en caso de que procedan, de conformidad a la normativa vigente. Será de su entera responsabilidad, cargo y costo la obtención de la(s) respectiva(s) RCA, así como la implementación de cada una de las medidas de mitigación, compensación o reparación ambiental que emanen de la misma. La Sociedad Concesionaria no podrá ejecutar las obras si no contare con la(s) respectiva(s) RCA favorable(s). El (Los) EIA y/o DIA que proceda(n) en virtud de lo anterior, asociado(s) a el (los) punto(s) de sirena(s) del Proyecto se denominará(n) "EIA y/o DIA del Punto de Sirena [nombre] de la región [nombre]". La elaboración del(los) EIA y/o DIA como su(s) respectiva(s) adenda(s), deberán ser desarrollados por una empresa consultora inscrita en el Registro de Consultores del MOP en el Área de Medio Ambiente en la Especialidad 9.1 Estudios de Impacto Ambiental, categoría Primera Superior.

La Sociedad Concesionaria deberá presentar al inspector fiscal el EIA o DIA respectivo, dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental. Una vez aprobados los correspondientes EAI y/o DIA, la Sociedad Concesionaria lo someterá a evaluación ambiental ante el SEIA respectivo de conformidad a la normativa ambiental vigente, para lo cual el Concesionario dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde la aprobación del inspector fiscal deberá entregar los respaldos electrónicos y de papel que se requieran.

Si durante la tramitación de los correspondientes EIA o DIA, la Autoridad Ambiental emite uno o más Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (ICSARA) y/o solicita respuesta(s) a la(s) consulta(s) que surja(n) durante el proceso de participación ciudadana, el inspector fiscal comunicará a la Sociedad Concesionaria los requerimientos necesarios para la elaboración de la(s) Adenda(s) y/o la(s) respectiva(s) respuesta(s), así como el plazo para someter dicha(s) Adenda(s) y/o respuesta(s) a su revisión y aprobación, todo lo cual será de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario. En caso que el inspector fiscal rechace o emita observaciones a la(s) Adenda(s) y/o respuesta(s), la(s) remitirá a la Sociedad Concesionaria para que presente una nueva propuesta de Adenda(s) y/o respuesta(s) para su revisión, indicando un plazo para tal efecto. Una vez aprobada la(s) Adenda(s) y/o respuesta(s) por el inspector fiscal, el Concesionario dentro del plazo de 10 (diez) días contado desde la aprobación, deberá entregar al inspector fiscal los respaldos electrónicos y de papel que requieran ser ingresados a evaluación ambiental.

Todas las RCA favorables formarán parte del Contrato de Concesión y establecerán, junto a las presentes Bases de Licitación, a los EIA y/o DIA que procedan, y a los demás EIA y/o DIA desarrollados por la Sociedad Concesionaria incluidas su

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

compromisos y medidas ambientales obligatorias que debe cumplir el Concesionario tanto en la etapa de construcción como en la etapa de explotación.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que para cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.2 OTROS PERMISOS AMBIENTALES REQUERIDOS POR LA CONCESIÓN

1.9.1.2.1 MODIFICACIONES A LOS ANTECEDENTES QUE CONFORMARON LA OFERTA TÉCNICA

En el evento que la Sociedad Concesionaria haya presentado en su oferta técnica uno o más Anteproyectos Alternativos o posteriormente proponga cualquier alternativa de modificación a los Antecedentes que conformaron la oferta técnica del Licitante Adjudicatario, el Concesionario deberá evaluar la necesidad de ingresar al SEIA a través de una DIA o de un EIA según corresponda, de acuerdo a lo indicado en la Ley N° 19.300 y en el Reglamento del SEIA.

Para efectos de lo anterior, la elaboración y tramitación del (los) EIA y/o DIA, así como sus respectivas Adendas, en caso que procedieren, se deberán efectuar conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.9.1.1.1, en cuanto sea aplicable.

La elaboración y tramitación del (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, si proceden, en los casos establecidos en el presente artículo, también serán de exclusiva responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, quien actuará como único titular ante la Autoridad Ambiental. Del mismo modo, la implementación de las medidas que emanen de la(s) RCA respectiva(s) también será de cuenta y cargo de la Sociedad Concesionaria.

La Sociedad Concesionaria no podrá ejecutar obra material alguna mientras no cuente con la(s) correspondiente(s) RCA favorable(s), salvo en los casos de aquellas actividades que no requieran ingresar al SEIA de conformidad a la Ley N° 19.300 y esta circunstancia sea acreditada ante el inspector fiscal.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que para cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.2.2 AUTORIZACIONES AMBIENTALES REQUERIDAS POR MODIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En el evento que la Sociedad Concesionaria requiera obtener la autorización para la instalación de faenas, la explotación de empréstitos, escombreras o botaderos y/o plantas de producción de materiales, Cambio de Servicios o la realización de nuevas obras señaladas en el artículo 1.15.3.1 y sus artículos subordinados, el Concesionario deberá evaluar la necesidad de ingresar al SEIA a través de una DIA o un EIA según corresponda, de acuerdo a lo indicado en la Ley N° 19.300 y en el Reglamento del SEIA.

La elaboración y tramitación del (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, si proceden, en los casos establecidos en el presente artículo, también serán de exclusiva responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, quien actuará como único titular ante la Autoridad Ambiental. Del mismo modo, la implementación de las medidas que emanen de la(s) RCA respectiva(s) también será de cuenta y cargo de la Sociedad Concesionaria.



Para efectos de lo anterior, la elaboración y tramitación del (los) EIA y/o DIA, así como sus respectivas Adendas, en caso que procedieren, se deberán efectuar conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.9.1.1.1, en cuanto sea aplicable.

La Sociedad Concesionaria no podrá ejecutar obra material alguna mientras no cuente con la(s) correspondiente(s) RCA favorable(s), salvo en los casos de aquellas actividades que no requieran ingresar al SEIA de conformidad a la Ley N° 19.300 y esta circunstancia sea acreditada ante el inspector fiscal.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que para cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.3 PROGRAMA DE GESTIÓN SUSTENTABLE (PGS)

1.9.1.3.1 OBLIGACIONES RELATIVAS AL PGS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria, a más tardar 120 (ciento veinte) días después de haberse constituido de conformidad con el artículo 1.6 y sus artículos subordinados deberá someter a la revisión y aprobación del inspector fiscal un Programa de Gestión Sustentable (PGS) para la etapa de construcción, el cual deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- i) Descripción y especificación de los objetivos del PGS y el desglose de las actividades que la Sociedad Concesionaria adoptará durante la etapa de construcción para implementar cada una de las medidas y/o exigencias ambientales y territoriales contenidas en el Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo, establecido en el artículo 2.7.1; en el (los) eventual(es) EIA y/o DIA y sus Adendas, según corresponda, desarrollado(s) por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) respectiva(s) RCA, en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas y en el Manual de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas, indicados respectivamente en los documentos N° 7 y N° 8 del artículo 1.2.2.
- ii) La secuencia de actividades y procesos para la ejecución de las medidas de mitigación, reparación, compensación, seguimiento, planes de prevención de riesgos, control de accidentes e Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable que la Sociedad Concesionaria deberá adoptar en cada caso. Para este fin, el Concesionario deberá tener en cuenta las condiciones y requisitos establecidos en las Bases de Licitación, en especial los artículos 2.7 y 2.7.1, y en los documentos indicados en los N° 7 y N° 8 del artículo 1.2.2. El Concesionario deberá indicar fechas, períodos e hitos importantes que permitan identificar cuándo se realizará cada una de las actividades.
- iii) El Programa PAC para la etapa de construcción, de acuerdo a las exigencias mínimas establecidas en el artículo 1.9.2.1.2.
- iv) El PIDU para la etapa de construcción, de acuerdo a las exigencias mínimas establecidas en el artículo 1.9.2.2.1.
- v) Descripción del equipo de profesionales permanentes que tendrá como función ejecutar y efectuar el seguimiento del PGS durante la etapa de construcción. El Concesionario deberá señalar su organización, metodología de trabajo y el procedimiento que utilizarán para la adopción de los planes y medidas señaladas.

Este equipo de profesionales podrá ser el mismo equipo definido para la ejecución y seguimiento del PGS durante la etapa de explotación.

Dentro del equipo de profesionales se deberá contar, a lo menos, con:

- 1 (un) Jefe del PGS: profesional con, al menos, 10 (diez) años en el ejercicio de la profesión, y con experiencia de, a lo menos, 8 (ocho) años en gestión ambiental y/o territorial de obras concesionadas. Será el responsable de todos los aspectos técnicos y administrativos del PGS para la etapa de construcción.
- 1 (un) Encargado ambiental: profesional con, al menos, 5 (cinco) años de experiencia en gestión ambiental de obras concesionadas.
- 1 (un) Coordinador territorial y de Participación Ciudadana e Institucional: profesional con, al menos, 5 (cinco) años de experiencia en participación ciudadana y gestión territorial.
- 5 (cinco) Encargados Territoriales y de Participación Ciudadana e Institucional: profesionales con, al menos, 3 (tres) años de experiencia profesional en actividades de participación ciudadana y relacionamiento comunitario. Los encargados territoriales deberán residir en alguna de las comunas de cada macrozona donde está emplazado el Proyecto.
- 1 (un) Encargado Asuntos Indígenas: profesional con, al menos, 4 (cuatro) años de experiencia profesional en trabajos con comunidades indígenas y en relacionamiento con comunidades indígenas.

La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar la construcción de ninguna de las obras mientras no cuente con la aprobación del PGS para la etapa de construcción por parte del inspector fiscal.

Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria el primer día hábil de octubre de cada año, deberá presentar para revisión y aprobación del inspector fiscal, la actualización del PGS. La Sociedad Concesionaria deberá realizar la actualización del PGS en función de las obras y actividades del Proyecto y de sus modificaciones, así como de la variación del entorno y de la evaluación del resultado de la aplicación de las medidas previstas. Además, en cualquier momento durante la etapa de construcción, el inspector fiscal podrá solicitar al Concesionario la actualización del PGS en función de los criterios antes señalados.

El desarrollo, implementación y actualización del PGS será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación del PGS, así como de sus actualizaciones, se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

El incumplimiento de los plazos o de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente artículo, como asimismo el incumplimiento de las medidas y/o actividades establecidas en el PGS para la etapa de construcción, incluidas sus actualizaciones, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.3.2 OBLIGACIONES RELATIVAS AL PGS PARA LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

A más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la correspondiente región, la Sociedad Concesionaria deberá presentar al inspector fiscal, para su revisión y aprobación, el correspondiente Programa de Gestión Sustentable (PGS) para la etapa de explotación. La Sociedad Concesionaria deberá indicar la región que corresponde el PGS presentado e incluir, como mínimo, lo siguiente:

- i) Descripción y especificación de los objetivos del PGS y el desglose de las actividades que la Sociedad Concesionaria ejecutará durante la etapa de explotación para implementar cada una de las medidas y/o exigencias ambientales y territoriales establecidas en: el Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo establecido en el artículo 2.7.2; en el o los demás eventual(es) EIA y/o DIA del Proyecto y sus Adendas, según corresponda, desarrollado(s) por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) respectiva(s) RCA(s) dictadas por la Autoridad Ambiental; en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas y en el Manual de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas indicados respectivamente en los documentos N° 7 y N° 8 del artículo 1.2.2.
- ii) La secuencia de actividades y procesos para la ejecución de las medidas de mitigación, reparación, compensación, seguimiento, planes de prevención de riesgos, control de accidentes e Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable que la Sociedad Concesionaria deberá adoptar en cada caso, teniendo en cuenta las condiciones y requisitos establecidos en las Bases de Licitación, en especial sus artículos 2.7 y 2.7.2, y en los documentos N° 7 y N° 8 del artículo 1.2.2. El Concesionario deberá indicar fechas, periodos e hitos importantes que permitan identificar cuándo se realizará cada una de las actividades.
- iii) El Programa PAC para la etapa de explotación, de acuerdo a las exigencias mínimas establecidas en el artículo 1.9.2.1.3.
- iv) El PIDU para la etapa de explotación, de acuerdo a las exigencias mínimas establecidas en el artículo 1.9.2.2.2.
- v) Descripción del equipo de profesionales permanentes que tendrá como función ejecutar y efectuar el seguimiento del PGS durante la etapa de explotación. El Concesionario deberá señalar su organización, metodología de trabajo y el procedimiento que utilizarán para el desarrollo de los planes y medidas señalados.

Dentro del equipo de profesionales se deberá contar, a lo menos, con:

- 1 (un) Jefe del PGS: profesional con, al menos, 10 (diez) años en el ejercicio de la profesión, y con experiencia de, a lo menos, 8 (ocho) años en gestión ambiental y/o territorial de obras concesionadas. Será el responsable de todos los aspectos técnicos y administrativos del PGS para la etapa de explotación.
- 1(un) Encargado ambiental: profesional con, al menos, 5 (cinco) años de experiencia en gestión ambiental de obras concesionadas.
- 1 (un) Coordinador territorial y de Participación Ciudadana e Institucional: profesional con, al menos, 5 (cinco) años de experiencia en participación ciudadana y gestión territorial.
- 5 (cinco) Encargados Territoriales y de Participación Ciudadana e Institucional: profesionales con, al menos, 3 (tres) años de experiencia profesional en actividades de participación ciudadana y relacionamiento con



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

deberán residir en alguna de las comunas de cada macrozona donde está emplazado el Proyecto.

- 1(un) Encargado Asuntos Indígenas: profesional con, al menos, 4 (cuatro) años de experiencia profesional en trabajos con comunidades indígenas y en relacionamiento con comunidades indígenas.

La Sociedad Concesionaria deberá actualizar el PGS vigente durante la etapa de explotación, incluyendo las obras de todas las regiones correspondientes previo a la solicitud de cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.11.2.1.4.1. Así, en un plazo no inferior a 60 (sesenta) días antes de la fecha estimada para la respectiva solicitud de puesta en servicio provisoria parcial de las obras correspondientes, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la revisión y aprobación del inspector fiscal la correspondiente actualización del PGS.

Hasta no ser aprobado el PGS, el Concesionario deberá publicar en su página web la información que indique el inspector fiscal.

El DGC no dará la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de la región que corresponda señalada en el artículo 1.12.1.1, ni de la totalidad de las obras señalada en el artículo 1.12.1.2, si el inspector fiscal no ha aprobado el PGS correspondiente.

Adicionalmente, cada 2 (dos) años, la Sociedad Concesionaria deberá actualizar el PGS vigente en función de actividades de la concesión, así como de la variación del entorno y de la evaluación del resultado de la aplicación de las medidas previstas en el PGS que se actualiza. La actualización del PGS deberá ser presentada para revisión y aprobación del inspector fiscal el primer día hábil del mes octubre. Sin embargo, en cualquier momento durante la etapa de explotación, el inspector fiscal podrá solicitar la actualización del PGS en función de los criterios antes señalados.

El desarrollo, implementación y actualización de los PGS será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación del PGS y sus actualizaciones se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

En caso que el Concesionario deba ejecutar obras durante la etapa de explotación, adicionales a las contenidas en el Proyecto de Ingeniería de Detalle aprobado por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal un PGS para la construcción de estas nuevas obras, en aquellas materias que corresponda, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.1.3.1.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo, como asimismo el incumplimiento de las medidas y/o actividades establecidas en el PGS para la etapa de explotación, incluidas sus actualizaciones, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.4 AUDITORÍA AMBIENTAL ANTES DEL TÉRMINO DE LA CONCESIÓN

Durante el penúltimo año de concesión, la Sociedad Concesionaria deberá contratar a su entero cargo, costo y responsabilidad, una auditoría independiente cuya contraparte será el inspector fiscal. El objetivo deberá ser el establecer el nivel de cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en el (los) EIA y/o DIA asociados al Proyecto, sus Adendas y correspondiente(s) RCA.



De detectarse cualquier incumplimiento, la Sociedad Concesionaria deberá regularizarlo antes del término de la concesión. Lo mismo deberá hacer respecto de cualquier aspecto ambiental pendiente. Lo anterior no obstará a la obligación del inspector fiscal de denunciarlo a la SMA.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que para cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.5 PROGRAMA DE GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO

La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un Programa de Gestión de Huella de Carbono (PGHC) tanto para la etapa de construcción como para la de explotación, que permita implementar las medidas para la gestión de la Huella de Carbono de acuerdo con lo establecido respectivamente en los artículos 1.9.1.5.1 y 1.9.1.5.2. Se entenderá por “Gestión de la Huella de Carbono” la(s) acción(es) implementada(s) para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Adicionalmente, con el fin de facilitar los análisis comparativos respecto de los datos de cuantificación así como estandarizar la información asociada a la Gestión de Huella de Carbono de los distintos proyectos concesionados, y dado que actualmente se cuenta con una plataforma gratuita de cuantificación provista por el MMA en el marco del “Programa HuellaChile”, la Sociedad Concesionaria, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde su constitución, deberá solicitar su inscripción en el registro del referido programa o en el instrumento o entidad que lo suceda y/o que determine dicho ministerio, lo que deberá acreditar con el correo de confirmación respectivo que deberá ser presentado al inspector fiscal. Esta inscripción deberá mantenerse vigente por todo el período que se extienda la concesión, lo que se deberá acreditar por parte de la Sociedad Concesionaria cuando el inspector fiscal se lo requiera. El incumplimiento del plazo antes señalado y de la obligación de mantener vigente la inscripción, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca de acuerdo con el artículo 1.16.6.

1.9.1.5.1 PROGRAMA DE GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Dentro del plazo máximo de 90 (noventa) días contados desde el inicio de la concesión, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá someter a la revisión y aprobación del inspector fiscal un Programa de Gestión de Huella de Carbono (PGHC) para la etapa de construcción, el cual deberá incluir los contenidos mínimos descritos en el artículo 2.7.4.1.

La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar la construcción de ninguna de las obras mientras no cuente con la aprobación por parte del inspector fiscal del PGHC para la etapa de construcción.

A partir de la fecha de aprobación del PGHC, la Sociedad Concesionaria deberá someter anualmente a la revisión y aprobación del inspector fiscal, una actualización del PGHC de la etapa de construcción, en función de las obras y actividades del Proyecto y de sus modificaciones, así como de la variación del entorno de las obras y del resultado de la aplicación de las medidas previstas, si corresponde. Sin perjuicio de lo anterior, en cualquier momento durante la etapa de construcción, el inspector fiscal podrá solicitar la actualización del PGHC en función de los mismos criterios.

Los plazos y procedimientos de revisión, corrección de observaciones y aprobación del PGHC de la etapa de construcción, así como de sus actualizaciones, se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.



El desarrollo, implementación y actualización del PGHC serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.9.1.5.2 PROGRAMA DE GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

A más tardar dentro del plazo máximo de 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, según lo señalado en el artículo 1.11.2.1.4.1, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la revisión y aprobación del inspector fiscal un Programa de Gestión de Huella de Carbono (PGHC) para la etapa de explotación, el cual deberá incluir los contenidos mínimos que corresponda, indicados en el artículo 2.7.4.1.

El DGC no dará la autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras de las regiones que corresponda mientras el PGHC para la etapa de explotación no se encuentre aprobado por el inspector fiscal.

La Sociedad Concesionaria deberá actualizar el PGHC vigente durante la etapa de explotación, previo a la solicitud de cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.11.2.1.4.1. Para tal efecto, en un plazo no inferior a 60 (sesenta) días antes de la fecha estimada para la respectiva solicitud de puesta en servicio provisoria parcial de las obras de cada región, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la revisión y aprobación del inspector fiscal la correspondiente actualización del PGHC.

El DGC no dará la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de las regiones que corresponda según lo señalado en el artículo 1.12.1.1, si el inspector fiscal o ha aprobado el respectivo PGHC actualizado.

Asimismo, una vez aprobada la última puesta en servicio provisoria, la Sociedad Concesionaria deberá actualizar cada 2 (dos) años el PGHC vigente, en función de las obras y actividades del proyecto y de sus modificaciones, así como de la variación del entorno de las obras y del resultado de la aplicación de las medidas previstas, si corresponde. La actualización del PGHC para la etapa de explotación deberá someterse a la revisión y aprobación del inspector fiscal cada 2 (dos) años. Sin perjuicio de lo anterior, en cualquier momento durante la etapa de explotación, el inspector fiscal podrá solicitar la actualización del PGHC en función de los mismos criterios.

Los plazos y procedimientos de revisión, corrección de observaciones y aprobación del PGHC de la etapa de explotación, así como de sus actualizaciones, se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

El desarrollo, implementación y actualización del PGHC de la etapa de explotación, será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.



1.9.2 OBLIGACIONES RESPECTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1.9.2.1 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA E INSTITUCIONAL Y PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN A LOS USUARIOS

El MOP ha desarrollado la “Guía para la Gestión de Participación Ciudadana”, indicada en el Documento N° 9 del artículo 1.2.2. Esta guía contiene los lineamientos y requisitos mínimos de la Participación Ciudadana e Institucional durante la concesión.

El desarrollo de la Participación Ciudadana e Institucional será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. Su ejecución deberá ser conducida y liderada por el inspector fiscal o quien éste designe. Para estos efectos, el Concesionario deberá elaborar e implementar, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de explotación, un Programa de Participación Ciudadana e Institucional (Programa PAC) y un Programa de Información y Difusión a los Usuarios (PIDU).

Los componentes metodológicos para la elaboración e implementación de estos programas, tanto para la etapa de construcción como de explotación, se establecen en el artículo 1.9.2.1.1. Las exigencias mínimas del Programa PAC para las etapas de construcción y explotación se establecen en los artículos 1.9.2.1.2 y 1.9.2.1.3, respectivamente. Por su parte, las exigencias mínimas del PIDU para las etapas de construcción y explotación se establecen en los artículos 1.9.2.2.1 y 1.9.2.2.2, respectivamente.

1.9.2.1.1 COMPONENTES METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PAC Y PIDU

Para la elaboración e implementación del Programa PAC y del PIDU, tanto para la etapa de construcción, como para la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria deberá considerar al menos los siguientes componentes metodológicos:

- i) Actualización y sistematización de antecedentes. Este componente tiene como objetivo recuperar y conocer la historia de las demandas de la ciudadanía a través de la revisión y sistematización de los antecedentes territoriales del área de influencia del Proyecto y de los procesos de participación ciudadana realizados para la Iniciativa Privada N° 438 denominada “Sistema de Alerta Temprana de Tsunami”, en el contexto de la elaboración de los estudios de proposición que forma parte de los Antecedentes Referenciales indicados en el artículo 1.3.3. En particular, de las consultas, requerimientos y solicitudes realizadas por actores ciudadanos y/o institucionales.

Asimismo, se requiere considerar todos los antecedentes disponibles con los que cuente SENAPRED, en cuanto a necesidades y requerimientos históricos vinculados a los Sistemas de Alerta de Tsunami.

Para el desarrollo del Programa PAC y del PIDU de la etapa de explotación, el Concesionario deberá, además, considerar los procesos de participación ciudadana realizados en la etapa de construcción.

El Programa de Participación Ciudadana, debe considerar las características distintivas de cada territorio donde se emplaza, construye y opera el Sistema de Alerta de Tsunami. Por tanto, el Programa PAC y PIDU deben ser distintos según las características, condiciones y necesidades territoriales de cada región.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- ii) Mapa de Actores. El Concesionario deberá hacer la caracterización de los actores del territorio e identificar el interés y rol que tienen en relación al Proyecto. Para ello, se deberá considerar lo siguiente:
- a) Actores institucionales, tales como Gobernadores Regionales, SENAPRED, Delegados Presidenciales, Parlamentarios, Secretarios Regionales Ministeriales, Alcaldes, Consejeros Regionales, Concejales Municipales, Directores de Servicios Públicos y los equipos técnicos respectivos de cada institución.
 - b) Actores ciudadanos, tales como organizaciones territoriales y organizaciones funcionales aledañas al Proyecto, instituciones de la Sociedad Civil (ONG) y del mundo privado (asociaciones gremiales, empresas), centros académicos (universidades, centros de estudios, institutos), y Consejos de Organizaciones de la Sociedad Civil (COSOC).
 - c) Relaciones entre todos los actores antes indicados, tanto institucionales como ciudadanos. En la elaboración del Programa PAC y del PIDU, el Concesionario deberá considerar el grado de cercanía, conflictividad y apoyo mutuo entre los actores.
 - d) Relación o interés de cada actor con el Proyecto, el grado de beneficio o afectación, identificación de los facilitadores o detractores potenciales del Proyecto, así como los potenciales focos de conflicto, liderazgos e influencia de los actores del territorio.
- iii) Estrategias de participación. El Concesionario debe considerar el conjunto de acciones y técnicas necesarias para alcanzar los objetivos del Programa PAC y del PIDU. Las estrategias que deberá desarrollar el Concesionario deberán considerar los siguientes criterios:
- a) **Inclusividad y diversidad:** incorporar a todos los actores del territorio que tengan interés en opinar y emitir observaciones respecto del Proyecto, cuando se generen el Programa PAC y el PIDU para la etapa de construcción. Luego, la Sociedad Concesionaria deberá incorporar a todos los actores del territorio que tengan interés en opinar y emitir observaciones respecto de la operación de la concesión. Los actores antes indicados, pueden actuar como personas individuales u organizadas.

Para la incorporación de este criterio, el Concesionario deberá reconocer e incorporar las distintas percepciones, posiciones e intereses de los actores antes indicados. El Concesionario deberá, además, procurar el trabajo con todas las organizaciones de los sectores involucrados.
 - b) **Pertinencia cultural y territorial:** se debe considerar los aspectos culturales, sociales, religiosos propios del área de influencia del proyecto.
 - c) Las zonas geográficas donde se emplazan los Sistemas de Alerta de Tsunami.
 - d) Tipo y cobertura del Sistema de Alerta de Tsunami de cada región. Identificar territorios que no cuenten con sistemas de emergencia y vías de evacuación.
 - e) Tipo de gestión de emergencias y acciones preventivas y de educación de la comunidad.



- f) Acceso a la información: se debe poner a disposición de la comunidad la información que le permita conocer los aspectos del Proyecto y dar respuesta a las inquietudes que pudieran surgir.
 - g) Métodos: se debe facilitar la comprensión de la información del Proyecto, posibilitando la participación de la ciudadanía y de las instituciones, dando apoyo especial a aquellos que tengan desventajas en la comprensión de la información del Proyecto.
 - h) Transparencia: veracidad y claridad con la cual se da a conocer a la ciudadanía los objetivos y alcances del Proyecto.
- iv) Estrategia comunicacional. El Concesionario deberá considerar la producción de mensajes necesarios para difundir e informar sobre el Proyecto en forma oportuna. Para este fin, deberá contemplar los medios, técnicas y herramientas pertinentes, basados en las necesidades y características de los usuarios y actores del territorio.

1.9.2.1.2 EXIGENCIAS MÍNIMAS DEL PROGRAMA PAC PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La Participación Ciudadana e Institucional durante la etapa de construcción tiene como objetivo generar y mantener canales de comunicación entre la ciudadanía, las instituciones y la Sociedad Concesionaria, a través de actividades participativas. Estas actividades deberán propender a informar, difundir y analizar conjuntamente el desarrollo del Proyecto y las obras a ejecutar, así como sus efectos en el territorio. El objetivo del desarrollo del Programa PAC para la etapa de construcción es que tanto el Concesionario como el MOP tengan conocimiento directo de las observaciones que surjan durante el proceso de Participación Ciudadana e Institucional en esta etapa.

A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá elaborar e implementar un Programa PAC, debiendo considerar las exigencias mínimas que se establecen a continuación; además de considerar los componentes metodológicos que se establecen en el artículo 1.9.2.1.1.

El Programa PAC para la etapa de construcción deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes exigencias:

- i) Elementos descriptivos del territorio y síntesis de los requerimientos territoriales, problemáticas respecto al Proyecto, así como las propuestas de solución. Los resultados de esta tarea deberán reflejarse en una matriz en la cual el Concesionario sintetice todos los requerimientos territoriales, problemáticas y propuestas de solución.
- ii) Identificación y caracterización de los actores del territorio. Elaboración del mapa de actores.
- iii) Objetivo general y objetivos específicos, los cuales deben ser realizables, medibles y operativos.
- iv) Actividades de Participación Ciudadana e Institucional: definición y detalle de las actividades propuestas, en las que el Concesionario deberá considerar, a lo menos, lo siguiente:
 - a) Planificación: el Concesionario deberá planificar las actividades (reuniones, mesas de trabajo, entrevistas con actores del territorio u otra instancia afín) necesarias para ejecutar el Programa PAC. El Concesionario deberá considerar una periodicidad de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

realización de instancias de participación que permitan lograr los objetivos del Programa PAC y facilitar la relación con la comunidad y el levantamiento de opiniones, observaciones y necesidades comunitarias con respecto al Proyecto.

Al menos, 15 (quince) días antes de la realización de cada actividad, el Concesionario deberá entregar al inspector fiscal una minuta de los temas que se tratarán, la planificación de la actividad (tiempos, actividad, materiales, encargados), los métodos que utilizará para convocar a la actividad (invitaciones, publicaciones en la página web de la Sociedad Concesionaria, medios de comunicación, redes sociales, afiches, volantes, entre otros), así como el listado de los actores del territorio que serán convocados y el mapa de actores actualizado.

- b) Convocatoria: cada actividad a realizar deberá ser comunicada por el Concesionario a los actores del territorio con, al menos, 7 (siete) días de anticipación, a través de medios informativos que se ajusten a las necesidades y características de los actores del territorio.
- c) Recursos logísticos: los encuentros de participación ciudadana deberán efectuarse en lugares y horarios que propicien la asistencia, que cuente con una accesibilidad universal, capacidad suficiente para el número de invitados y servicios higiénicos con los insumos necesarios para su uso y funcionamiento; la Sociedad Concesionaria deberá proveer los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades, entre otros, un notebook con acceso a internet, proyector para presentaciones y telón o pantalla HD, amplificación, micrófonos, sillas, mesas, fotocopiadora y/o impresora adecuada para la generación de documentación in-situ como por ejemplo actas, declaraciones, propuestas de trabajo, etc. Para llevar a cabo las actividades se deberá disponer de un *coffee break*. Todo el material por exponer y entregar deberá tener la imagen institucional del MOP y SENAPRED, y deberá ser previamente aprobado por el inspector fiscal, al menos, una semana antes de la realización de la actividad.
- d) Registro: para la correcta evaluación y monitoreo de las actividades de participación, el Concesionario deberá llevar un registro audiovisual, visual y escrito por cada actividad realizada, y levantar una lista de asistencia con datos de contacto de los participantes.
- v) Cronograma: el Concesionario deberá establecer las fechas estimadas para la ejecución de todas las actividades del Programa PAC.
- vi) Seguimiento y Sistematización: el Concesionario deberá realizar la verificación de los avances en el cumplimiento del Programa PAC. Para ello, el Concesionario deberá establecer indicadores que permitan comprobar la ejecución del Programa PAC.
- vii) Relacionamiento comunitario permanente: cada uno de los encargados territoriales y de participación ciudadana e institucional indicados en el numeral v) del artículo 1.9.1.3.1, deberá tener un vehículo para sus habituales traslados dentro del territorio; además, de un teléfono móvil y un correo electrónico que deberán ser públicos y deberán ser difundidos por el Concesionario a su entero cargo, costo y responsabilidad a quienes corresponda, a cada encargado territorial y de participación ciudadana, con el fin de crear un canal de comunicación directo entre la comunidad local y los profesionales territoriales y de participación ciudadana e institucional. El teléfono móvil deberá ser siempre utilizado por el encargado territorial y de participación ciudadana e institucional correspondiente, el horario



debe ser propuesto por la Sociedad Concesionaria y aceptado por el inspector fiscal, y debe ser informado a toda la comunidad.

1.9.2.1.3 EXIGENCIAS MÍNIMAS DEL PROGRAMA PAC PARA LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

La Participación Ciudadana e Institucional durante la etapa de explotación tiene como objetivo generar y mantener canales de comunicación entre la ciudadanía, las instituciones y la Sociedad Concesionaria, a través de actividades participativas. Estas actividades deberán propender a informar, difundir y analizar conjuntamente la explotación de las obras, así como sus efectos en el territorio. El objetivo del desarrollo del Programa PAC para la etapa de explotación es que tanto el Concesionario como el MOP tengan conocimiento directo de las observaciones que surjan durante los procesos de Participación Ciudadana e Institucional en esta etapa.

A efectos de cumplir con lo dispuesto en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad deberá elaborar e implementar un Programa PAC, considerando las exigencias mínimas que se establecen a continuación, junto con los componentes metodológicos que se establecen en el artículo 1.9.2.1.1.

El Programa PAC para la etapa de explotación deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes exigencias:

- i) Elementos descriptivos del territorio y síntesis de los requerimientos territoriales, así como las propuestas de solución. Los resultados de esta tarea deberán reflejarse en una matriz en la cual el Concesionario sintetice todos los requerimientos territoriales, problemáticas y propuestas de solución.
- ii) Identificación y caracterización de los actores del territorio. Actualización del mapa de actores.
- iii) Objetivo general y objetivos específicos, los cuales deben ser realizables, medibles y operativos.
- iv) Actividades de Participación Ciudadana e Institucional: definición y detalle de las actividades propuestas, en las que el Concesionario deberá considerar, a lo menos, lo siguiente:
 - a) Planificación: el Concesionario deberá planificar las actividades (reuniones presenciales o remotas, mesas de trabajo, entrevistas con actores claves u otra instancia afin), necesarias para ejecutar el Programa PAC. El Concesionario deberá considerar una periodicidad de realización de instancias de participación que permitan lograr los objetivos del Programa PAC y facilitar la relación con la comunidad y el levantamiento de opiniones, observaciones y necesidades comunitarias con respecto a la concesión.

Al menos 15 (quince) días antes de la realización de cada actividad, el Concesionario deberá entregar al inspector fiscal una minuta de los temas que se tratarán, la planificación de la actividad (tiempos, actividad, materiales, responsables), los métodos que utilizará para convocar a la actividad, según los objetivos y estrategia de participación ciudadana definido para cada actividad, (invitaciones, publicaciones en la página web de la Sociedad Concesionaria, medios de comunicación, redes sociales, afiches, volantes, entre otros) y un listado de los actores del territorio que serán convocados y el mapa de actores actualizado.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- b) Convocatoria: cada actividad a realizar deberá ser comunicada por el Concesionario a los actores del territorio con, al menos, 7 (siete) días de anticipación, a través de medios informativos que se ajusten a las necesidades y características de los actores del territorio.
- c) Recursos logísticos: los encuentros de participación ciudadana deberán efectuarse en lugares y horarios que propicien la asistencia, que cuenten con una accesibilidad universal, capacidad suficiente para el número de invitados y servicios higiénicos con los insumos necesarios para su uso y funcionamiento; la Sociedad Concesionaria deberá proveer los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades, entre otros, un notebook con acceso a internet, proyector para presentaciones y telón o pantalla HD, amplificación, micrófonos, sillas, mesas, fotocopiadora y/o impresora adecuada para la generación de documentación in-situ como por ejemplo actas, declaraciones, propuestas de trabajo, etc. Para llevar a cabo las actividades se deberá disponer de un *coffee break*. Todo el material a exponer y entregar deberá tener la imagen institucional del MOP y SENAPRED y deberá ser previamente aprobado por el inspector fiscal, al menos, 1 (una) semana antes de la realización de la actividad.
- d) Registro: para la correcta evaluación y monitoreo de las actividades de participación, el Concesionario deberá llevar un registro audiovisual, visual y escrito por cada actividad realizada, y levantar una lista de asistencia con datos de contacto de los participantes.
- v) Cronograma: el Concesionario deberá establecer las fechas estimadas para la ejecución de todas las actividades del Programa PAC.
- vi) Seguimiento y Sistematización: el Concesionario deberá realizar la verificación de los avances en el cumplimiento del Programa PAC. Para ello, el Concesionario deberá establecer indicadores que permitan comprobar la ejecución del Programa PAC.
- vii) Relacionamiento comunitario permanente: cada uno de los encargados territoriales y de participación ciudadana e institucional indicados en el numeral v) del artículo 1.9.1.3.2, deberá tener un vehículo para sus habituales traslados dentro del territorio; además, de un teléfono móvil y un correo electrónico que deberán ser públicos y deberán ser difundidos por el Concesionario a su entero cargo, costo y responsabilidad a quienes corresponda, a cada encargado territorial y de participación ciudadana, con el fin de crear un canal de comunicación directo entre la comunidad local y los profesionales territoriales y de participación ciudadana e institucional. El teléfono móvil deberá ser siempre utilizado por el encargado territorial y de participación ciudadana e institucional correspondiente, el horario debe ser propuesto por la Sociedad Concesionaria y aceptado por el inspector fiscal, y debe ser informado a toda la comunidad la comunidad.

1.9.2.2 PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN A LOS USUARIOS (PIDU)

1.9.2.2.1 EXIGENCIAS MÍNIMAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PIDU PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un PIDU para la etapa de construcción. Para la elaboración del PIDU, el Concesionario deberá considerar lo establecido en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, indicado en el Documento N°7 del artículo 1.2.2 y los componentes metodológicos señalados en el artículo 1.9.2.1.1. El PIDU deberá contener, como mínimo, lo siguiente:



- i) La información asociada a las obras del Proyecto que puedan afectar directa o indirectamente a los usuarios y residentes del sector donde se emplazará el Proyecto.
- ii) Información sobre las principales actividades de construcción del Proyecto, sus impactos y las medidas adoptadas, así como el cumplimiento de éstas.
- iii) Información sobre el inicio de la construcción de las obras e interrupción de los servicios (luz, agua, gas, telecomunicaciones, etc.).
- iv) Desvíos de tránsito a implementar, tanto para la circulación vehicular como peatonal, en caso que amerite.
- v) Los beneficios asociados a la materialización del Proyecto.
- vi) Información de las medidas asociadas a la protección del medioambiente, del territorio y de la comunidad.
- vii) Medios de comunicación impresos y audiovisuales que la Sociedad Concesionaria pondrá a disposición de los usuarios.
- viii) Maqueta virtual del Proyecto.
- ix) Información del PGHC: Programa de Gestión de Huella de Carbono.

El Concesionario deberá implementar el PIDU al menos 15 (quince) días antes del primer inicio de la construcción de las obras. La Sociedad Concesionaria deberá publicar en su página web, como mínimo, la información asociada al Proyecto, su grado de avance, y fechas en las cuales se habilitarán las obras, así como toda otra información que le indique el inspector fiscal.

1.9.2.2.2 EXIGENCIAS MÍNIMAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PIDU PARA LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un PIDU para la etapa de explotación en base a lo establecido en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, indicado en el Documento N°7 del artículo 1.2.2 y a los componentes metodológicos señalados en el artículo 1.9.2.1.1. El PIDU deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- i) La información asociada a las obras de la concesión, que puedan afectar directa o indirectamente a los usuarios y residentes del sector donde se emplazan las obras.
- ii) Información sobre las principales actividades de la concesión y la interrupción de los servicios, sus impactos y las medidas para aminorar los impactos, así como el cumplimiento de estas medidas.
- iii) Desvíos de tránsito a implementar, tanto para la circulación vehicular como peatonal, en caso que amerite.
- iv) Información de las medidas asociadas a la protección del medioambiente, del territorio y de la comunidad.
- v) Medios de comunicación impresos y audiovisuales que la Sociedad Concesionaria pondrá a disposición de la comunidad.
- vi) Medios de difusión y publicidad de los mecanismos



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- vii) Maqueta virtual del Proyecto, la cual deberá ser actualizada cada vez que se modifique el Proyecto.
- viii) Información del PGHC: Programa de Gestión de Huella de Carbono.

1.10 PERIODO DE TRANSICIÓN

No aplica para este Proyecto.

1.11 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La etapa de construcción de la concesión se iniciará junto con el inicio del plazo de la concesión indicado en el artículo 1.5.2 y finalizará una vez autorizada la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras.

La etapa de construcción contempla las siguientes fases:

- i) Fase de Ingeniería.
- ii) Fase de Construcción.

1.11.1 FASE DE INGENIERÍA

1.11.1.1 INGENIERÍA DE LA OBRA

La Sociedad Concesionaria deberá elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de todas las obras incluidas en: (i) las Bases de Licitación, (ii) los Antecedentes Referenciales y/o (iii) el(los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) que forman parte de su oferta técnica, a su entero cargo, costo y responsabilidad. El Concesionario deberá elaborar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de conformidad al artículo 2.2 y sus artículos subordinados, los Estándares Técnicos establecidos en los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP, las Bases de Licitación, los demás documentos que forman parte del Contrato de Concesión y las leyes y normas aplicables.

Tanto los Antecedentes Referenciales como el o los Anteproyectos Alternativos establecen requerimientos mínimos que debe cumplir la Sociedad Concesionaria para el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle de la obra. Las adecuaciones requeridas por el inspector fiscal al Concesionario para la aprobación de los Proyectos de Ingeniería de Detalle y que tengan por finalidad que estos Proyectos cumplan con los estándares establecidos en los Antecedentes Referenciales, en el o los Anteproyectos Alternativos, en las Bases de Licitación y en los estándares normativos indicados en el artículo 2.2.1, no serán considerados como modificaciones al Contrato de Concesión.

La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar la totalidad de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, modelos tridimensionales, coordinación de especialidades y obtención de cantidades de obras que sean necesarios para la correcta ejecución de las obras.

La Sociedad Concesionaria deberá someter la totalidad de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, modelos tridimensionales, coordinación de especialidades y obtención de cantidades de obras a la revisión del inspector fiscal hasta su completa aprobación. Esta obligación incluye la de proveer todas las copias de los documentos sometidos a revisión que sean requeridas por el inspector fiscal. Esta obligación será de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario.

Para el caso de los proyectos que lo requieran, la Sociedad Concesionaria deberá gestionar su aprobación con las instituciones u organismos competentes antes de la aprobación del inspector fiscal, a su entero cargo, costo y responsabilidad. Esta obligación incluye la de proveer todas las copias de los documentos sometidos a revisión que sean requeridas por las instituciones y organismos competentes.

Las aprobaciones de los Proyectos de Ingeniería de Detalle otorgadas por el inspector fiscal sólo supondrán una autorización a la Sociedad Concesionaria a iniciar la ejecución de las obras a que se refieren, en la medida que se cumplan los demás requisitos establecidos para tal efecto en estas Bases de Licitación, las leyes y demás normas aplicables. Las señaladas aprobaciones no liberarán a la Sociedad Concesionaria de su exclusiva responsabilidad por el correcto desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle en cada una de sus especialidades, por su contenido y la calidad de la documentación entregada, y por la total integración, compatibilidad y coherencia de los proyectos. Las referidas aprobaciones tampoco liberarán al Concesionario del deber de ejecutar y coordinar las actividades necesarias para resolver las eventuales dificultades que se presenten durante la construcción de las obras y durante la explotación de las mismas, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá proponer las soluciones que sean necesarias a su entero cargo, costo y responsabilidad.

La Sociedad Concesionaria será responsable por todo error contenido en los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal y deberá asumir a su entero cargo, costo y responsabilidad la definición e implementación de las medidas correctivas que sean necesarias para subsanar dichos errores tanto en la etapa de construcción como en la etapa de explotación.

El Concesionario será responsable de cualesquiera sobrecostos y/o atrasos en el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle y/o en la construcción de las obras originados en la falta de integración, compatibilidad y/o coherencia de los proyectos y/o errores en los Proyectos de Ingeniería de Detalle, los que serán de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario aun cuando hayan sido aprobados por el inspector fiscal.

El Concesionario es el responsable de los Antecedentes Referenciales y/o del (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) que forman parte de su oferta técnica y de aquellos proyectos desarrollados a nivel de Ingeniería de Detalle, documentos que en conjunto con las Bases de Licitación determinan las obras mínimas y Estándares Técnicos mínimos que deben cumplir los Proyectos de Ingeniería de Detalle a desarrollar por la Sociedad Concesionaria. El Concesionario no tendrá derecho a indemnizaciones ni ampliaciones de plazos por diferencias en los costos, plazos o cantidades entre, por una parte, los Proyectos de Ingeniería de Detalle, y, por otra parte, los Antecedentes Referenciales y el (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) que forman parte de su oferta técnica.

Para todos los efectos legales y contractuales derivados del Contrato de Concesión, los Proyectos de Ingeniería de Detalle deberán adecuarse a la normativa aplicable, incluyendo las normas de diseño establecidas en las Bases de Licitación, que se encuentren vigentes al momento en que la Sociedad Concesionaria desarrolle los Proyectos de Ingeniería de Detalle. Dichas adecuaciones deberán ser realizadas por el Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, hasta la aprobación de éstas por parte del inspector fiscal, y no podrán considerarse, bajo ninguna circunstancia, como modificaciones al Proyecto de Ingeniería de Detalle, aun cuando impliquen mayores desembolsos. El Concesionario no tendrá derecho a compensación o indemnización alguna por este concepto, salvo lo establecido en el inciso primero del artículo 19 de la Ley de Concesiones.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.11.1.2 DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE POR EL CONCESIONARIO

Los Proyectos de Ingeniería de Detalle a ejecutar por el Concesionario, para efectos de su presentación, deberán separarse por las regiones definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1 y también deberán ser presentados en forma desglosada por especialidad para los diversos proyectos que lo conforman.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá desarrollar y entregar los Proyectos de Ingeniería de Detalle para la aprobación del inspector fiscal dentro de los plazos máximos que se indican en la Tabla N° 6 siguiente:

Tabla N° 6: Plazos máximos de entrega de los Proyectos de Ingeniería de Detalle

Región	Plazos máximos de entrega del PID en meses
Arica y Parinacota	8
Tarapacá	8
Antofagasta	8
Atacama	8
Coquimbo	4
Valparaíso	4
Metropolitana	4
Libertador General Bernardo O'Higgins	8
Maule	8
Ñuble	8
Biobío	8
La Araucanía	8
Los Lagos	8
Los Ríos	8
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	8
Magallanes y Antártica Chilena	8

Los plazos indicados en la Tabla N° 6 anterior serán contabilizados a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión.

Para la realización de todos los Proyectos de Ingeniería de Detalle a ejecutar por el Concesionario relacionados con los Servicios Complementarios a que se refiere el artículo 1.12.3.3 y aceptados por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria dispondrá de un plazo máximo de 6 (seis) meses contados desde la fecha en que el inspector fiscal haya registrado, mediante anotación en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra según corresponda, dicha aceptación.

Dentro de los 28 (veintiocho) días siguientes a la aprobación por parte del inspector fiscal de los Proyectos de Ingeniería de Detalle que debe desarrollar el Concesionario para cada una de las regiones del Proyecto, la Sociedad Concesionaria deberá preparar y entregar los antecedentes de expropiaciones respectivos, incluidas las copias que el inspector fiscal solicite.

Estos antecedentes de expropiaciones deberán ser preparados a entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria de acuerdo con los requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.6, considerando todos los antecedentes legales y planimétricos que se requieran para la tramitación de la expropiación según el procedimiento establecido en el D.L. N° 2186 de 1978, los que deberán ser sometidos a la aprobación del inspector fiscal. Dichos antecedentes

deberán considerar todos los terrenos necesarios para implementar las obras, de modo tal que la Sociedad Concesionaria será la única responsable de posibles carencias de terrenos para tal efecto y no podrá reclamar indemnización alguna por los atrasos que conlleve esa situación.

No obstante, lo señalado, la Sociedad Concesionaria a su entera responsabilidad podrá presentar con anterioridad al plazo de 28 (veintiocho) días indicado precedentemente para revisión y/o pronunciamiento del inspector fiscal, los antecedentes de expropiaciones de las áreas necesarias para la ejecución de las obras del Contrato de Concesión de acuerdo a los requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.6.

El Concesionario deberá adjuntar en cada una de las entregas al inspector fiscal una declaración jurada suscrita por el representante legal de la Sociedad Concesionaria mediante la cual se hace responsable de la total integración, compatibilidad y coherencia de los proyectos, por el contenido y la calidad de la documentación entregada y de todo error contenido en ella, asumiendo a su entero cargo, costo y responsabilidad la definición e implementación de las medidas correctivas que sean necesarias para subsanar dichos errores tanto en la etapa de construcción como en la etapa de explotación.

Será de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la suficiencia, precisión, calidad y contenido de los Proyectos de Ingeniería de Detalle y/o de los antecedentes de expropiaciones que debe entregar al inspector fiscal, no pudiendo reclamar indemnizaciones ni solicitar ampliaciones de los plazos fijados en el Programa de Ejecución de las Obras aprobado por el inspector fiscal según lo establecido en el artículo 1.11.2.1.1, las declaraciones de avance establecidas en el artículo 1.11.2.1.3, ni las puestas en servicio provisionales parciales de las obras establecidas en el artículo 1.11.2.1.4.1, al rechazo de dichos proyectos y/o antecedentes debido a su insuficiencia, falta de precisión, defectos de calidad o falta de adecuación de su contenido a las exigencias establecidas en las Bases de Licitación para el Proyecto de Ingeniería de Detalle y/o los antecedentes de expropiaciones.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o los plazos establecidos en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.1.2.1 PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN DE INGENIERÍA POR EL INSPECTOR FISCAL

El inspector fiscal tendrá un plazo máximo de 42 (cuarenta y dos) días desde la presentación de los respectivos Proyectos de Ingeniería de Detalle, antecedentes de expropiaciones, modelos tridimensionales, coordinación de especialidades, obtención de cantidades de obras, planes, programas y otros documentos según se indique en las Bases de Licitación para su aprobación o pronunciamiento.

El inspector fiscal podrá observar dichos documentos a fin de que cumplan cabalmente con el Contrato de Concesión. Los plazos de entrega por parte del Concesionario de las respuestas a las observaciones serán determinados en cada caso por el inspector fiscal, no pudiendo exceder de 21 (veintiún) días cada vez.

Presentadas las respuestas a las observaciones por la Sociedad Concesionaria, el inspector fiscal deberá pronunciarse acerca de ellas en el plazo máximo de 21 (veintiún) días. Si en definitiva cualquiera de dichos documentos no fuere aprobado por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlo nuevamente para su aprobación en cuyo caso regirá el



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

procedimiento establecido en este artículo hasta obtener la aprobación definitiva del Proyecto respectivo.

En las etapas posteriores de revisión, después de la primera entrega que la Sociedad Concesionaria realice de los respectivos Proyectos de Ingeniería de Detalle, antecedentes de expropiaciones, modelos tridimensionales, coordinación de especialidades, obtención de cantidades de obras, planes, programas y otros documentos señalados en las Bases de Licitación, en virtud de las observaciones que el inspector fiscal realice a dichos documentos, la Sociedad Concesionaria deberá responder a dichas observaciones, quedando estrictamente prohibido alterar aquellas variables que se encuentren debidamente aprobadas por el inspector fiscal.

Las observaciones realizadas por el inspector fiscal a los documentos indicados en el párrafo anterior no constituirán en ningún caso obras adicionales al Contrato de Concesión. Tales observaciones realizadas por el inspector fiscal deberán entenderse como parte del Contrato de Concesión, aunque ello signifique que el Concesionario deba definir obras por sobre las ofertadas o modificaciones a ellas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle con la finalidad de ajustarse a los requerimientos establecidos en las Bases de Licitación.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o de los plazos establecidos en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.1.2.2 DISEÑOS DE ARQUITECTURA

La Sociedad Concesionaria deberá incorporar dentro del Proyecto de Ingeniería de Detalle diseños de arquitectura para el edificio de administración señalados en el artículo 2.2.2.8. Estos diseños deberán ser realizados por un arquitecto o una empresa de arquitectura con experiencia en diseño de este tipo de edificaciones, quienes deberán estar inscritos en el Registro de Consultores del MOP en especialidad 6.1 o 6.3.

1.11.1.2.3 INFORME DE REVISOR INDEPENDIENTE CONFORME A LA ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

El Concesionario deberá cumplir con la normativa de urbanismo y construcción en el desarrollo del Proyecto.

El Concesionario deberá presentar un informe realizado por un revisor independiente de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.1.2 y 1.2.1 de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y según los requerimientos de diseño establecidos en el artículo 2.2.1.

El Concesionario deberá entregar este informe junto con los Proyectos de Ingeniería de Detalle indicados en el artículo 1.11.1.2.

El informe realizado por el revisor independiente deberá contener, a lo menos, lo siguiente:

- i) Identificación del revisor independiente. Con este objeto, el revisor deberá adjuntar en el informe una copia de su certificado de inscripción vigente en el Registro Nacional de Revisores Independientes de Obras de Construcción.
- ii) Identificación de la normativa general aplicable.
- iii) Normas generales de habitabilidad y seguridad.

- iv) Normas de seguridad contra incendios.
- v) Normas especiales para las diferentes edificaciones.

Los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación de este informe se registrarán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

1.11.2 FASE DE CONSTRUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá ejecutar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, todas las obras que resulten de los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal. En el caso que el inspector fiscal compruebe que en la ejecución de las obras se han incumplido los Estándares Técnicos y/o las condiciones establecidas en las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria incurrirá en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.2.1 PROGRAMACIÓN, INICIO Y PLAZOS

1.11.2.1.1 PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

En un plazo no menor a 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para el inicio de la construcción de las obras de cada región, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del inspector fiscal el respectivo Programa de Ejecución de las Obras. Cada Programa deberá contener separadamente la programación de las obras de cada región del Proyecto, debiendo incluir todas las partidas, sus respectivas cubicaciones y presupuestos sobre la base de los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal de acuerdo al artículo 1.11.1.2.1. Dichos Programas deberán mostrar secuencialmente una planificación general de las obras y del plan de ejecución y control de todas las actividades de la obra, así como su estrategia para provocar el mínimo impacto en el entorno del Proyecto y de las vías existentes, en caso que corresponda.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar en cada Programa de Ejecución de las Obras los plazos de entrega de terrenos establecidos en el artículo 1.8.2.3. El hecho de considerar plazos menores a éstos será de entero riesgo de la Sociedad Concesionaria y el MOP no tendrá responsabilidad en el evento de que dichos programas de obras no sean posibles de cumplir.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar para la elaboración de los Programas de Ejecución de las Obras priorizar el inicio de construcción de las regiones de Coquimbo y Valparaíso, considerando la situación de "silencio sísmico" y criticidad de los puntos de sirenas en estas regiones, estableciendo secuencialmente el desarrollo de obras y tareas. Para lo anterior, será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria destinar los recursos y personal necesarios para priorizar el inicio, desarrollo y término de las obras señaladas, teniendo en consideración lo establecido en los artículos 1.11.2.1.3 y 1.11.2.1.4 para el resto de las regiones.

Cada Programa de Ejecución de las Obras se presentará como un CPM (*Critical Path Method*) con su respectiva Carta Gantt. Además, el Concesionario deberá entregar al inspector fiscal la curva de avance físico (curva "S") que indicará los avances mensuales esperados para cada etapa de los trabajos y la ponderación de las actividades para el cálculo del avance físico.

La información que debe contener cada Programa de Ejecución de las Obras del Proyecto será, como mínimo, la siguiente:



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- i) Cuadro general de actividades: Listado de todas las actividades en un grado de detalle tal que permita realizar una planificación y seguimiento de la ejecución de las obras basado en el desglose de las actividades básicas, como por ejemplo despeje y limpieza del área de concesión, excavación de cimentaciones, fundaciones y estructura de los postes, montaje de los sistemas tecnológicos, entre otros.
- ii) Descripción completa y detallada de cada una de las actividades de acuerdo a la "Estructura de Desglose del Trabajo" (EDT), incluyendo código de la actividad o ítem, nombre completo de la actividad o ítem, definición de alcance, determinación de la duración estimada, recursos destinados para realizar cada actividad y ponderación de cada actividad para el cálculo del avance físico.
- iii) Diagrama de secuencia de actividades: La planificación detallada de los trabajos basada en las actividades definidas en el cuadro general de actividades debe incluir no sólo las actividades reales de ejecución sino también explícitamente actividades como aprovisionamiento de materiales, fabricación de zapatas, instalación de equipamiento, trabajos de terceros, diseños y adquisiciones.
- iv) Diagrama de barras (carta Gantt): Basado en el diagrama de secuencia de actividades, contendrá todas las actividades indicando código y nombre de éstas, fechas de comienzo y término de todas aquellas actividades con holguras y trayectoria crítica, y debe ser consecuente con los recursos humanos, materiales y de equipamiento que el Concesionario proyecta utilizar para ejecutar la obra. Este cronograma debe considerar los plazos máximos y todo lo establecido en los artículos 1.11.2.1.2, 1.11.2.1.3 y en el artículo 1.11.2.1.4 y sus artículos subordinados.
- v) Descripción de las medidas ambientales contenidas en las Bases de Licitación; en el (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, según corresponda, desarrollado(s) por el Concesionario, así como en la(s) respectiva(s) RCA.
- vi) Respaldo de todas las cubicaciones asociadas a las obras a construir.
- vii) Presupuesto de inversión, incluyendo la elaboración del Proyecto de Ingeniería de Detalle (PID), junto con el cronograma de inversiones. Para efectos de la valorización del presupuesto deberá utilizar los Precios Unitarios Oficiales establecidos en el Anexo N° 3. Para las partidas sin Precios Unitarios Oficiales, éstos serán acordados entre el Concesionario y el MOP únicamente para los efectos de programar y medir el avance. A falta de acuerdo total o parcial las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

No obstante lo indicado en dicho presupuesto, la Sociedad Concesionaria deberá realizar a su entero cargo, costo y responsabilidad todas las obras requeridas para obtener los Estándares Técnicos y los Niveles de Servicio exigidos y cumplir con las exigencias medioambientales y demás requerimientos establecidos en las Bases de Licitación y en los demás documentos que forman parte del Contrato de Concesión.
- viii) Programa de avance físico mensual: Se deberá entregar un programa de avance porcentual acumulado que refleje la proyección mensual del avance físico previsto de la obra de acuerdo a la programación de trabajo.



Cada Programa de Ejecución de las Obras será revisado y actualizado periódicamente según lo determine el inspector fiscal mediante comunicación en el Libro de Obras.

Toda esta información deberá ser presentada en papel y en formato digital a través de medios y software compatibles con los utilizados por el inspector fiscal.

La información entregada como parte de cada Programa de Ejecución de las Obras para cada región del Proyecto será utilizada para efectos de la cuantificación de las declaraciones de avance indicadas en el artículo 1.11.2.1.3. El Concesionario tendrá la obligación de construir, a su entero cargo, costo y responsabilidad, las obras exigidas en el marco del Contrato de Concesión.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación de cada Programa se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

El incumplimiento de los plazos señalados; la entrega de un Programa de Ejecución de las Obras sin la información mínima y priorización señaladas, y el inicio de construcción de las obras de una región sin aprobación previa del respectivo Programa, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.2.1.2 INICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS

El Concesionario no podrá iniciar la construcción de las obras de una región mientras el respectivo Programa de Ejecución de las Obras no esté aprobado por el inspector fiscal. El Concesionario sólo podrá iniciar la construcción de aquella parte de la obra que cuente con la aprobación de los Proyectos de Ingeniería de Detalle correspondientes por parte del inspector fiscal y con los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, siempre que cumpla con los demás requisitos establecidos en las Bases de Licitación, debiendo consignar dicho inicio en el Libro de Obras.

El Concesionario podrá someter a la aprobación del inspector fiscal iniciar con anterioridad la ejecución de aquellas obras o partidas que no requieren de la aprobación de los proyectos ni del respectivo Programa de Ejecución de las Obras por parte de éste.

Para aquellos puntos de sirenas que sean sometidos a Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA, el Concesionario sólo podrá dar inicio a la construcción de las obras una vez que disponga de la(s) respectiva(s) RCA favorable(s) o el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental en el caso que no se requiera su ingreso al SEIA, según corresponda, de conformidad a lo establecido en el artículo 1.9.1 y sus artículos subordinados y se haya dado cumplimiento a los demás requisitos establecidos en las Bases de Licitación para dar inicio a la construcción de las obras, debiendo consignar dicho inicio en el Libro de Obras.

1.11.2.1.3 DECLARACIONES DE AVANCE

Durante la etapa de construcción, el Concesionario deberá emitir declaraciones de avance para cada una de las regiones indicadas en el artículo 1.3.1.1, conforme a lo que se indica en el presente artículo. Dichas declaraciones deberán cumplir, al menos, con los porcentajes de avance requeridos y entregarse en los plazos máximos indicados para cada región en la Tabla N° 7 siguiente:



Tabla N° 7: Plazos máximos y porcentajes mínimos de las declaraciones de avance

Región	Plazos máximos en meses y porcentajes mínimos de avance		
	30%	50%	80%
Arica y Parinacota	2	4	6
Tarapacá	4	6	10
Antofagasta	5	9	14
Atacama	5	8	12
Coquimbo	5	8	12
Valparaíso	7	12	19
Metropolitana	2	4	6
Libertador General Bernardo O'Higgins	2	4	6
Maule	3	5	8
Ñuble	2	4	6
Bío-Bío	8	13	21
La Araucanía	5	9	14
Los Lagos	10	17	27
Los Ríos	5	9	14
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	7	12	19
Magallanes y Antártica Chilena	7	12	19

Los plazos indicados en la Tabla N° 7 precedente serán contabilizados a partir del inicio de la construcción de las obras de la respectiva región, según lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2.

Todas las declaraciones de avance deberán ser sometidas a la aprobación del inspector fiscal quien tendrá un plazo de 25 (veinticinco) días para emitir su pronunciamiento. Dichas declaraciones serán aprobadas siempre que constate un avance igual o superior a lo estipulado en la Tabla N° 7 precedente.

Para la emisión de cada declaración de avance, la inversión de la respectiva región corresponderá a aquella aprobada por el inspector fiscal según lo señalado en el artículo 1.11.2.1.1 numeral vii).

Para el cálculo del estado de avance se seguirá el siguiente procedimiento:

- i) Se cubicarán en el área física de la obra todas las partidas de obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria que formen parte de los proyectos de la concesión cuyas cubicaciones hayan sido verificadas previamente por el inspector fiscal.
- ii) Se valorizarán las obras indicadas en el numeral i) según los Precios Unitarios Oficiales establecidos en el Anexo N° 3. Para las partidas sin Precios Unitarios Oficiales se utilizarán los precios definidos en cada Programa de Ejecución de las Obras conforme al artículo 1.11.2.1.1 numeral vii).
- iii) En el cálculo del avance de la obra se incluirán todas las partidas de obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria que forman parte del Contrato de Concesión, y la proporción de los costos para la elaboración del Proyecto de Ingeniería Definitiva (PID) que correspondan a dichas obras, de acuerdo a lo señalado en el presente artículo. Dicho cálculo se determinará como el cociente entre la sumatoria de las obras valorizadas precedentemente y el presupuesto de inversión asociado a la región que corresponda de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.11.2.1.1 numeral vii), aprobado por el inspector fiscal, considerando lo indicado en el numeral iv) siguiente.



- iv) No se incluirán como parte de estas declaraciones los pagos indicados en los artículos 1.13.1.1 y 1.13.1.2, y consecuentemente deberán ser descontados en forma proporcional del presupuesto de cada región del Proyecto.

En el evento que en el desarrollo de la etapa de construcción se produzcan modificaciones a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.15.1 y sus artículos subordinados y/o se produzca sustitución de obras o ejecución de obras adicionales según lo indicado en el artículo 1.15.2, los antecedentes referidos al cálculo del estado de avance mencionados en los numerales precedentes deberán actualizarse de acuerdo a la nueva valorización del Proyecto.

Siendo las declaraciones de avance de las obras indispensables para la comprobación de las mismas, su no presentación en los plazos máximos señalados constituye un retraso en las obras al igual que en el caso de no aprobación de dichas declaraciones por el inspector fiscal.

El incumplimiento de los porcentajes mínimos de avance en los plazos máximos señalados en este artículo o el incumplimiento en los plazos máximos de entrega de las declaraciones de avance señalados hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6. Lo anterior es sin perjuicio de la obligación de la Sociedad Concesionaria de presentar nuevamente las declaraciones de avance hasta obtener su aprobación.

Si producto de la revisión de las declaraciones de avance o de la cuantificación de las obras en terreno el inspector fiscal comprobare la demora en más de 60 (sesenta) días en la entrega de cualquiera de dichas declaraciones en los plazos indicados, o bien el incumplimiento en 2 (dos) oportunidades del logro de cualquiera de los porcentajes de avance de las obras exigidos en el presente artículo, será causal de incumplimiento grave de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.18.1.3 numerales xi) y xii), respectivamente, sin perjuicio de las multas que se establezcan según el párrafo anterior.

1.11.2.1.4 PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LAS OBRAS

1.11.2.1.4.1 PUESTAS EN SERVICIO PROVISORIAS PARCIALES DE LAS OBRAS

La Sociedad Concesionaria deberá solicitar la autorización de las puestas en servicio provisorias parciales de las obras en forma independiente para cada una de las regiones definidas en la Tabla N° 8 siguiente, tomando en consideración lo indicado en los artículos 1.11.2.1.1 y 1.12.1.1.

Para la primera solicitud de autorización de la puesta en servicio provisorias parciales de las obras de la región que corresponda, de aquellas señaladas en la Tabla N° 8, el Concesionario deberá solicitar, de manera conjunta en dicha solicitud, la autorización de la puesta en servicio provisorias parciales de las obras de la Región Metropolitana.

Los plazos máximos para las puestas en servicio provisorias parciales de las obras antes señaladas, serán los establecidos en la Tabla N° 8 siguiente y se contabilizarán a partir del inicio de la construcción de las obras de la respectiva región, según lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2.



Tabla N° 8: Plazos máximos para las puestas en servicio provisionarias parciales de las obras de las regiones del Proyecto

Región	Plazo máximo (meses) para la puesta en servicio provisoria parcial de las obras
Arica y Parinacota	8
Tarapacá	12
Antofagasta	18
Atacama	15
Coquimbo	15
Valparaíso	24
Libertador General Bernardo O'Higgins	8
Maule	10
Ñuble	8
Biobío	26
La Araucanía	18
Los Lagos	34
Los Ríos	18
Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo	24
Magallanes y Antártica Chilena	24

En el caso que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.1.1.1, se requiera el ingreso al SEIA de los puntos de sirenas de alguna región, el plazo máximo para la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de cada región señalado en la Tabla N° 8 se aumentará en el tiempo máximo, de tramitación de las respectivas RCA(s) de los puntos de sirenas de cada región ($TramRCA_R$), cuyo cálculo se establece de la siguiente forma:

$$TramRCA_{PS_i} = \left\lceil \frac{fecha\ obtención\ RCA_{PS_i} - fecha\ ingreso\ (EIA\ o\ DIA)_{PS_i}}{30} \right\rceil \quad (1)$$

$$TramRCA_R = Max[TramRCA_{PS_i}; 0] \quad (2)$$

donde:

$TramRCA_{PS_i}$: Corresponde al número de meses transcurridos entre la fecha de ingreso al SEIA del EIA o DIA del Punto de Sirena "i" y la fecha de obtención de la RCA respectiva de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.1.1.1. Dicho valor se determinará de acuerdo a la ecuación (1) y el resultado será redondeado a su entero superior más cercano:

PS_i : Corresponde al Punto de Sirena "i"

$TramRCA_R$: Corresponde al tiempo máximo, para la región "R", de tramitación de las respectivas RCA(s) de los puntos de sirenas de cada región.

Cada autorización de puesta en servicio provisoria parcial de las obras dará derecho a la explotación de la región según corresponda, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación y en el Contrato de Concesión.

El incumplimiento de los plazos máximos señalados en el presente artículo para las puestas en servicio provisionarias parciales de las obras de conformidad a lo establecido en la Tabla N° 8 del presente

artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 1.18.1.3 numeral xiii).

1.11.2.1.4.2 PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS

Se entenderá que se autoriza la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras cuando se autorice la última puesta en servicio provisoria parcial de las obras de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.1.2. Con todo, el plazo máximo para la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras será de 34 (treinta y cuatro) meses, al cual se le sumará el tiempo máximo (TramRCA_R) de la región que haya obtenido el mayor número de meses, en caso que corresponda. Este plazo se contabilizará a partir del primer inicio de la construcción de las obras, según lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2.

Una vez que se obtenga la última puesta en servicio provisoria parcial de las obras y dentro del plazo máximo de 2 (dos) meses, el Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá demoler y dismantelar las instalaciones y equipos que quedarán en desuso en las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Maule, que corresponden respectivamente a 10, 14 y 9 instalaciones con su equipamiento. El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se determine según el artículo 1.16.6. El inspector fiscal determinará qué bienes podrán ser reutilizados por la Sociedad Concesionaria, qué bienes serán llevados al Depósito de Bienes Fiscales indicado en el artículo 2.3.3 y qué bienes serán enviados a botaderos autorizados.

1.11.2.2 INSTALACIÓN DE FAENAS Y EQUIPAMIENTO DEL INSPECTOR FISCAL

El Concesionario será el único responsable a su entero cargo y costo por el suministro, transporte, instalación, mantención y suficiencia de las instalaciones de faenas requeridas para el normal desarrollo de las obras, así como del pago de los consumos básicos.

El Concesionario en un plazo no superior a los 60 (sesenta) días de constituida la Sociedad Concesionaria, deberá proporcionar al inspector fiscal una oficina provisoria, en la Región Metropolitana, hasta que se habiliten las oficinas definitivas en cada macrozona definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1. La ubicación de la oficina provisoria será sometida a la revisión y aprobación del inspector fiscal y deberá cumplir, como mínimo, las exigencias indicadas en el artículo 2.3.2.

A más tardar 60 (sesenta) días antes del primer inicio de las obras de cada macrozona definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal, para todo el tiempo que dure la ejecución de las obras de la correspondiente macrozona, una oficina definitiva para dicha macrozona. Estas oficinas deberán cumplir, como mínimo, las exigencias indicadas en el artículo 2.3.2.

El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.2.3 CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

1.11.2.3.1 PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

En un plazo no menor a 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para el primer inicio de construcción de las obras, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2, el Concesionario



deberá entregar al inspector fiscal, para su aprobación, un Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras. Este Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras deberá ser implementado por el Concesionario en la etapa de construcción de la obra. En el referido Plan, el Concesionario deberá establecer los procedimientos y tipos de control que implementará durante la ejecución de todas las obras de la concesión, con la finalidad de asegurar la calidad de las mismas basado en lo establecido en el artículo 2.3.4.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1. El inspector fiscal no autorizará el primer inicio de la construcción de las obras si el Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras no se encuentra debidamente aprobado.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar al MOP la documentación que acredite que la o las empresas que estén a cargo de la construcción de las obras durante la etapa de construcción cuentan con certificación ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de Calidad-Requisitos", cuyo alcance abarque todos los procesos conducentes a la materialización de las respectivas obras, en el plazo que al efecto establezca el inspector fiscal mediante requerimiento realizado a través del Libro de Obras. El incumplimiento de la obligación de entregar la documentación que acredite la certificación ISO 9001:2015 con el alcance y dentro del plazo antes señalado dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Para todos los efectos, el Plan de Autocontrol que implemente el Concesionario durante la etapa de construcción deberá contener los planes y sistemas de calidad de las empresas constructoras que ejecuten las obras. La Sociedad Concesionaria a través de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad a que se hace referencia en el párrafo siguiente, deberá velar por el cumplimiento del Plan de Autocontrol por parte de las empresas constructoras con el fin de satisfacer los requerimientos de las Bases de Licitación y las normas aplicables al Contrato de Concesión durante la etapa de construcción.

Dentro de la estructura organizacional que la Sociedad Concesionaria desarrolle para la ejecución de las obras en la etapa de construcción, deberá incluir una Unidad de Aseguramiento de la Calidad, en adelante UAC. La UAC estará compuesta por la o las personas responsables de la implementación del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras en la etapa de construcción, pudiendo ser este personal el mismo que conforme la Unidad exigida para la etapa de explotación en el artículo 1.12.9. La UAC deberá estar constituida antes del inicio de la ejecución de las obras.

La UAC será encabezada por el Encargado de Aseguramiento de la Calidad (EAC). El EAC será jerárquicamente independiente del o de los profesionales que se encuentren a cargo de las obras y deberá tener capacidad suficiente con autoridad otorgada por la Sociedad Concesionaria para intervenir en todas y cada una de las fases del desarrollo de la obra, en la recepción de materiales o productos, en los procesos de ejecución de las unidades de obra y en sus propias recepciones internas. El incumplimiento de la obligación de tener la UAC o de la obligación de que quien encabece dicha unidad sea independiente de los profesionales que tienen a cargo las obras, dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

El Concesionario deberá proponer al inspector fiscal el profesional candidato a EAC junto con sus antecedentes con, al menos, 45 (cuarenta y cinco) días de anticipación a la constitución de la UAC, pudiendo ser el mismo profesional definido para la etapa de explotación. Dicho profesional a cargo de la UAC deberá cumplir los requisitos y se le deberán atribuir las responsabilidades que se especifican en el artículo 2.3.4.



El inspector fiscal contará con un plazo de 10 (diez) días para aprobar la proposición o rechazarla fundadamente. En este último caso, el Concesionario deberá presentar una nueva proposición dentro de los 10 (diez) días siguientes desde la fecha del rechazo y el inspector fiscal dispondrá de idéntico plazo para su aprobación o rechazo. Este proceso se repetirá hasta que la proposición sea aprobada y será el mismo que se utilice en el caso de posterior reemplazo del EAC.

El EAC sólo podrá ser nombrado, removido o reemplazado por la Sociedad Concesionaria con aprobación previa, expresa y fundada del inspector fiscal. El profesional de reemplazo deberá cumplir los mismos requisitos y exigencias señaladas en los párrafos precedentes.

El incumplimiento de las obligaciones relativas al perfil técnico y responsabilidades asignadas al EAC así como el incumplimiento en la obligación de nombrar, remover o reemplazar al EAC previa aprobación del inspector fiscal, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

El incumplimiento de cualquiera de los plazos o de cualquiera de las obligaciones establecidas en este artículo y que no tenga asociada una multa específica, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.2.3.2 CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DEL CONCESIONARIO

De acuerdo con el Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras indicado en los artículos 1.11.2.3.1 y 2.3.4 y con la finalidad de asegurar la correcta ejecución de las obras, el Concesionario deberá realizar todos los controles y ensayos necesarios para asegurar que las obras se construyan de acuerdo con la calidad mínima exigida en el Contrato de Concesión y en las Bases de Licitación.

1.11.2.3.3 ENSAYES Y CALIDAD DE MATERIALES

El inspector fiscal solicitará por escrito a la Sociedad Concesionaria los ensayos, controles de laboratorio y/o certificados de calidad de los materiales, repuestos y elementos de recambio que sea necesario incorporar a los equipos e instalaciones. Lo anterior, con la finalidad que el inspector fiscal verifique la correcta ejecución de las obras establecidas en los Antecedentes Referenciales y/o Anteproyecto(s) Alternativo(s), en las Bases de Licitación, así como la correcta ejecución de los servicios de mantenimiento, conservación y operación de las obras.

El inspector fiscal fijará los plazos para efectuar los ensayos y controles de laboratorio y para la entrega de los resultados de los ensayos, controles de laboratorio y/o de los certificados correspondientes. Estos ensayos, controles y certificados serán de entero costo del Concesionario. La entrega de esta información se registrará por lo dispuesto en el artículo 1.16.5.3 numeral ix).

1.11.2.4 DESPEJE Y LIMPIEZA FINAL

Antes de la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región, el Concesionario deberá despejar y retirar del sitio de la obra las instalaciones de faenas, materiales excedentes, escombros y basura de cualquier especie, dando cumplimiento estricto a las indicaciones contenidas en el artículo 2.7.1.9. El Concesionario podrá solicitar al inspector fiscal la permanencia de las instalaciones de faenas, quien de acuerdo con las condiciones del momento podrá rechazar o autorizar dicha solicitud.

El DGC podrá no autorizar la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región, mientras no se dé cumplimiento a esta obligación.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.11.2.5 ELABORACIÓN Y ENTREGA DE PLANOS

1.11.2.5.1 PLANOS AS BUILT

Dentro de los 90 (noventa) días posteriores a la fecha de la autorización de cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras, según lo indicado en el artículo 1.12.1.1, el Concesionario presentará al inspector fiscal y al DGC los planos *As Built* que den cuenta, respectivamente, de todas las obras construidas por la Sociedad Concesionaria, junto a los Modelos Tridimensionales *As Built*, los Modelos de Simulación Acústica *As Built*, las memorias explicativas correspondientes y un inventario pormenorizado de todos los elementos, partidas e implementos que forman parte de la concesión. Dichos documentos deberán considerar todas las obras, cambios de servicios y modificación de canales.

Sin perjuicio de lo anterior, una vez que se dé por finalizada la construcción de las obras, la Sociedad Concesionaria deberá efectuar un levantamiento topográfico del Proyecto construido incluyendo las obras de Cambios de Servicios Existentes, en el que deberán identificarse todos los terrenos expropiados o adquiridos por la Sociedad Concesionaria que fueron ocupados por las obras del Proyecto como también aquellas demasías expropiadas por sentencia judicial o que por la ejecución o ajustes de los proyectos de ingeniería no resulten necesarios para el Proyecto, debiendo elaborar un informe que contenga los levantamientos señalados el cual deberá ser entregado al inspector fiscal para su aprobación en forma previa a la autorización de la puesta en servicio definitiva de las obras para aquellas ejecutadas en la etapa de construcción o dentro de 30 (treinta) días de finalizadas las obras para aquellas ejecutadas durante la etapa de explotación.

El inspector fiscal dispondrá de un plazo máximo de 60 (sesenta) días para revisar y pronunciarse sobre los documentos indicados en el presente artículo.

En el caso que dichos documentos fueran observados, el Concesionario deberá presentarlos nuevamente al inspector fiscal debidamente corregidos para lo cual dispondrá de un plazo máximo de 30 (treinta) días. Presentadas las modificaciones o correcciones respectivas por parte de la Sociedad Concesionaria, las que serán realizadas a su entero cargo, costo y responsabilidad, el inspector fiscal deberá pronunciarse acerca de ellas en el plazo máximo de 20 (veinte) días. Si en definitiva los documentos señalados no fueran aprobados por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlos nuevamente para su revisión en cuyo caso regirá el procedimiento antes señalado hasta obtener la aprobación definitiva de los referidos antecedentes y planos *As Built*. En todo caso, la puesta en servicio definitiva de las obras no será autorizada sin la aprobación de dichos antecedentes y planos.

Una vez aprobados los planos *As Built*, el Concesionario deberá entregar a requerimiento del inspector fiscal los planos originales, orillados para impedir su destrucción y envasados en tubos de plástico, señalando el tipo de plano incluido en cada tubo. El inspector fiscal, cada vez que lo requiera durante el periodo de concesión, podrá solicitar a la Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, la entrega de copia de estos planos en el formato que instruya a través del Libro de Explotación de la Obra.

Si con posterioridad a la puesta en servicio definitiva de las obras fuera necesario expropiar terrenos por sentencia judicial o para la ejecución de nuevas obras, la Sociedad Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad deberá realizar el levantamiento topográfico de los cercos que delimiten la nueva Faja Fiscal así como las obras que se materialicen en los terrenos señalados conforme a los requerimientos y procedimientos dispuestos en el presente artículo, debiendo



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

actualizar los planos *As Built* para lo cual dispondrá de 30 (treinta) días a partir de la notificación del inspector fiscal.

Todos los planos originales requeridos en el presente artículo deberán venir acompañados con 2 (dos) copias en papel y 8 (ocho) copias en formato digital a través de medios y software compatibles con los utilizados por el inspector fiscal, incluyendo formato PDF o compatible en versión 2010 o superior mediante memoria USB o dispositivo similar, todos los cuales serán informados por éste a través del Libro de Obra o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.

El incumplimiento de los plazos establecidos en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.2.5.2 PLANOS DEL ÁREA DE CONCESIÓN

La Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá elaborar y presentar al inspector fiscal, dentro del plazo de 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, un plano de Área de Concesión denominado Plano P1, en el cual se identifique claramente el Área de Concesión de acuerdo a las obras que entrarán en operación, utilizando para ello el levantamiento topográfico empleado para desarrollar los Proyectos de Ingeniería de Detalle conforme a lo establecido en el artículo 1.11.1.2. Además, la Sociedad Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad deberá elaborar y presentar al inspector fiscal, dentro del plazo de 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de autorización de las siguientes puestas en servicio provisionales parciales de las obras señaladas en el artículo 1.11.2.1.4.1, el Plano con el Área de Concesión actualizada de acuerdo a las obras que entrarán en operación. Asimismo, la Sociedad Concesionaria dentro del plazo de 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de autorización de la última puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, deberá elaborar y presentar a su entero cargo, costo y responsabilidad un nuevo Plano del Área de Concesión denominado Plano P2, en el cual se identifique claramente el Área de Concesión actualizada de acuerdo al contenido del Plano P1 y a las obras que entrarán en operación. El Plano P1 regirá una vez aprobado por el inspector fiscal, hasta la aprobación del Plano P2. A su vez, este último regirá desde su aprobación por parte del inspector fiscal hasta el término de la concesión. El inspector fiscal, dentro del plazo de 30 (treinta) días contados desde su recepción, deberá revisar y pronunciarse sobre los respectivos planos señalados.

En el caso que cualquiera de los planos antes mencionados (Plano P1 y Plano P2) fuera observado, el Concesionario deberá presentarlo nuevamente al inspector fiscal debidamente corregido, para lo cual dispondrá de un plazo máximo de 15 (quince) días. Presentadas las modificaciones o correcciones respectivas por parte de la Sociedad Concesionaria, las que serán realizadas a su entero cargo, costo y responsabilidad, el inspector fiscal deberá pronunciarse acerca de ellas en el plazo máximo de 15 (quince) días. Si en definitiva el respectivo plano no fuera aprobado por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlo nuevamente para su revisión, en cuyo caso regirá el procedimiento antes señalado hasta la aprobación final definitiva.

Mientras la Sociedad Concesionaria no cuente con la aprobación del Plano P1 o P2 antes mencionados, el DGC no otorgará la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.12.1.1, sin perjuicio de la aplicación de la multa que se establezca en caso de incumplimiento de los plazos antes señalados según el artículo 1.16.6.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.11.2.6 SISTEMA DE SUGERENCIAS, CONSULTAS Y RECLAMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Antes del primer inicio de la construcción de las obras y por todo el tiempo que dure la construcción de las mismas, la Sociedad Concesionaria deberá establecer un Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos a través del sistema que contenga el canal telefónico, internet y de manera escrita. El canal telefónico y el canal web así como el “Libro de Sugerencias, Consultas y Reclamos” deberán estar a disposición de la comunidad en cualquier instante que ellos lo soliciten, las 24 (veinticuatro) horas del día, todos los días del año. Su diseño será sometido a la revisión y aprobación del inspector fiscal. El sistema debe ser capaz de asignar automáticamente una numeración correlativa a cada solicitud (sugerencia, consulta o reclamo), entregar una copia al ciudadano, dejar constancia que sirva para su posterior seguimiento, envío automático de registro al inspector fiscal y una derivación hacia la oficina o unidad que el Concesionario establezca para realizar el análisis y gestión correspondiente.

El Concesionario deberá realizar en forma semestral un análisis a los contenidos de las solicitudes y de las problemáticas que reportan las personas a través de éstas durante el período. En el análisis, el Concesionario deberá realizar una tipificación de los requerimientos con la finalidad de establecer las causales por las que reclaman o consultan las personas, debiendo entregar al inspector fiscal el primer día hábil del semestre siguiente un informe con el análisis realizado y con las propuestas o medidas a adoptar para resolver dichas situaciones.

El Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes mecanismos de atención:

- i) Libro de Sugerencias, Consultas y Reclamos: Deberá ser de libre acceso en las instalaciones de faenas que se establezcan con motivo de las obras durante la etapa de construcción.
- ii) Canal web o página web: El Concesionario deberá habilitar una página web que permita a los usuarios realizar sugerencias, consultas y reclamos. La página web debe estar disponible a lo menos el 99,5% de los minutos del mes.
- iii) Canal telefónico o *Call Center*: El Concesionario deberá habilitar un sistema (propio o externo) de Atención de Sugerencias, Consultas y Reclamos vía telefónica que permita a las personas realizar sugerencias, consultas y reclamos. La Sociedad Concesionaria deberá considerar un estándar de servicio en el que, al menos, el 99,5% de las llamadas sean atendidas con un tiempo de espera menor o igual a 20 (veinte) segundos.

Los mecanismos de atención deberán ser públicos, auditables o controlables en cualquier momento por parte del inspector fiscal, así como los reportes generados por las empresas externas en caso que la Sociedad Concesionaria hubiese optado por externalizar el servicio. Su diseño y ubicación deberán ser previamente aprobados por el inspector fiscal.

La ubicación o existencia de cada uno de los mecanismos descritos anteriormente deberán ser difundidas y publicitadas por el Concesionario a su entero cargo, costo y responsabilidad en el o los sectores donde se localicen las instalaciones de faenas que se establezcan con motivo de la ejecución de las obras.

En cualquiera de los mecanismos de atención se deberán registrar todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, generándose un registro de la fecha, hora, tipo de requerimiento y su detalle (sugerencia, consulta o reclamo), identificación de la persona y datos de contacto. En el caso de atención telefónica se deberán grabar las llamadas.



Los reclamos efectuados por las personas a través de cualquiera de los mecanismos de atención antes señalados constarán como elementos de autodetección por parte de la Sociedad Concesionaria respecto a la interferencia en el Área de Concesión durante la etapa de construcción.

Una vez estampada la consulta, sugerencia o reclamo a través de cualquiera de los medios definidos precedentemente, el Concesionario tendrá un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles para emitir la respuesta por escrito a la persona, al domicilio vía correo certificado, o vía correo electrónico si el usuario hubiere dejado registrados sus datos, con copia al inspector fiscal de la consulta, sugerencia o reclamo, y de la respuesta.

Dicha información deberá incluirse en los informes mensuales a que se refiere el artículo 1.16.5.3 numeral xi).

El Concesionario no podrá iniciar obras de ningún tipo sin contar con la aprobación del Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos.

El incumplimiento de cualquiera de los plazos o de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente artículo, así como cualquier modificación y/o adulteración de las sugerencias, consultas o reclamos estampadas por los usuarios en el Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos, cometida por el Concesionario, hará incurrir a éste en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.3 AUMENTOS DE LOS PLAZOS DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Si durante la etapa de construcción se produjeran atrasos en el desarrollo del Proyecto de Ingeniería de Detalle o en la construcción de las obras ocasionados por fuerza mayor o por hechos u omisiones imputables al MOP, el Concesionario podrá solicitar aumentos de los plazos establecidos en los artículos 1.11.1.2, 1.11.2.1.3 y 1.11.2.1.4.1 cuyo cumplimiento se vea afectado.

Para tales efectos, el Concesionario deberá solicitar los aumentos de los plazos correspondientes presentando al inspector fiscal su justificación por escrito del atraso en el plazo máximo de 30 (treinta) días contados desde la ocurrencia del evento que origine el atraso y, en todo caso, antes del vencimiento del plazo máximo de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras establecido en el artículo 1.11.2.1.4.2. Cumplido el plazo anterior no se aceptará justificación alguna y se entenderá para todos los efectos que el Concesionario ha renunciado a solicitar los aumentos de los plazos que le habrían correspondido en razón del atraso.

El Concesionario deberá incluir en su presentación todos los antecedentes que justifiquen los aumentos de plazos solicitados, los que deberán contener, al menos, los siguientes:

- i) Una relación del evento que ha generado el atraso y los antecedentes que demuestren su ocurrencia.
- ii) Una actualización del respectivo Programa de Ejecución de Obras referido en el artículo 1.11.2.1.1 conforme al avance efectivo existente al momento en que ocurrió el evento que originó el atraso.
- iii) La identificación de las actividades e hitos del respectivo Programa de Ejecución de Obras referido en el artículo 1.11.2.1.1 afectados directamente e indirectamente por el evento y su justificación sobre la base de un análisis CPM (*Critical Path Method*).

- iv) Una actualización del respectivo Programa de Ejecución de Obras referido en el artículo 1.11.2.1.1 que incorpore los efectos del evento que generó el atraso y se ajuste a los aumentos de plazos solicitados.

El inspector fiscal analizará las razones invocadas y los antecedentes presentados por el Concesionario para justificar el atraso y propondrá al DGC la aceptación, la aceptación parcial o el rechazo de los aumentos de plazos solicitados.

El DGC se pronunciará respecto de la propuesta del inspector fiscal mediante resolución fundada. En caso que el DGC otorgue un aumento de uno o más plazos, el Concesionario deberá presentar para la aprobación del inspector fiscal conforme a lo establecido en el artículo 1.11.2.1.1, una actualización del respectivo Programa de Ejecución de las Obras que se ajuste a los nuevos plazos, dentro de los 10 (diez) días siguientes a la notificación de la resolución. El incumplimiento de este plazo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Cuando el atraso se origine en un evento de fuerza mayor, el aumento de uno o más plazos no dará al Concesionario derecho a compensación o indemnización alguna. Cuando el atraso se origine en un hecho u omisión imputable al MOP, el aumento de uno o más plazos que se otorgue será sin perjuicio de las compensaciones que procedan.

El Concesionario no tendrá derecho a prórroga del plazo por los atrasos que puedan experimentar los trabajos como consecuencia del rechazo que efectúe el inspector fiscal de materiales u obras que no cumplan con las condiciones establecidas en el Contrato de Concesión.

1.11.4 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Para cada una de las regiones del proyecto indicadas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, el Concesionario deberá ejecutar un programa de capacitación, destinado a instruir al personal en la operación y activación del Sistema de Alerta de Tsunami en las Direcciones Regionales y en el nivel central de SENAPRED, a través de las diferentes alternativas de activación definidas en las presentes Bases de Licitación, validar procedimientos de comunicación en caso de emergencias y evaluar el funcionamiento del sistema en operación, con la finalidad de garantizar su correcto y seguro funcionamiento.

A más tardar 150 (ciento cincuenta) días antes de la fecha estimada para el inicio de la primera puesta en servicio provisoria de la región que corresponda, señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del inspector fiscal un programa de capacitación, para cada una de las regiones indicadas en el artículo 1.3.1.1, el cual deberá considerar a todo el personal de las Direcciones Regionales y del nivel central de SENAPRED que trabajará en la operación del Sistema de Alerta de Tsunami correspondiente. Para efectos de lo anterior, los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación, se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

El objetivo del programa de capacitación será instruir al personal que operará y activará el Sistema de Alerta de Tsunami en cada una de las Direcciones Regionales y del nivel central de SENAPRED, a fin de que se encuentre técnicamente habilitado y preparado, de manera de asegurar la correcta y segura operación de este.

El programa de capacitación de cada región deberá considerar lo dispuesto en el Antecedente Referencial N° 2, señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.



- a) Sistemas de activación del Sistema Nacional de Alerta de Tsunami
- b) Sistema de monitoreo del Sistema Nacional de Alerta de Tsunami
- c) Medidas de control y cuidado de los sistemas del centro de control
- d) Sistema de reporte de incidencia
- e) Certificación y manual de procedimientos técnicos

El plazo para la implementación del programa de capacitación para cada región, será de 30 (treinta) días, a partir de la aprobación del inspector fiscal del programa de capacitación respectivo, cuyo plazo podrá ser ampliado a solicitud de la Sociedad Concesionaria previa autorización del inspector fiscal. La aprobación de la implementación del programa de capacitación, por parte del inspector fiscal, será requisito para dar inicio al programa de funcionamiento piloto de la respectiva región señalada en el artículo 1.11.5. La implementación del referido programa deberá considerar el sistema de turnos con el cual desempeña sus funciones las Unidades de Alerta Temprana Nacional y Regionales de SENAPRED. La capacitación finalizará con la entrega de las certificaciones, y de los manuales digitales de procedimientos técnicos y videos tutoriales, ambos en idioma español, al personal que haya cursado la capacitación; debiendo el Concesionario remitir una copia digital de dichos manuales y videos tutoriales al inspector fiscal.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario durante todo el período de concesión deberá disponer, a su entero cargo, costo y responsabilidad, de programas de capacitación adicionales en caso de la incorporación de nuevos profesionales a SENAPRED regional y/o nivel central. A su vez, el Concesionario, una vez al año, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá efectuar al menos una capacitación del sistema de operación y activación del Sistema de Alerta de Tsunami, a más tardar a los 30 (treinta) días desde que SENAPRED a través del inspector fiscal, mediante anotación en el Libro de Obras, soliciten la referida capacitación adicional.

La Sociedad Concesionaria deberá proveer a su entero cargo y costo, los gastos necesarios para la implementación de las actividades del programa de capacitación aprobado por el inspector fiscal.

El DGC no otorgará la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región correspondiente, según lo indicado en el artículo 1.12.1.1, mientras no se encuentre aprobado por el inspector fiscal la implementación del programa de capacitación de dicha región.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.11.5 PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PILOTO

Para cada una de las regiones del proyecto indicadas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, el Concesionario deberá ejecutar un programa de funcionamiento piloto, destinado a evaluar la operación del Sistema de Alerta de Tsunami, con la finalidad de garantizar su correcto y seguro funcionamiento. El programa de funcionamiento piloto deberá considerar el funcionamiento del Sistema de Alerta de Tsunami de la concesión para todas las regiones, al cual deberá integrarse el Sistema de Alerta de Tsunami existente de las regiones de **Parinacota y del Libertador General Bernardo O'Higgins.**



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

A más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del inspector fiscal, un programa de funcionamiento piloto para cada una de las regiones indicadas en el artículo 1.3.1.1. Para efectos de lo anterior, los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación, se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

El programa de funcionamiento piloto deberá contener, al menos, la prueba de todos los sistemas y subsistemas de operación, y deberá considerar para cada región pruebas de redundancia de los sistemas de comunicación y pruebas de funcionamiento del Sistema de Alerta de Tsunami con el centro de control de la Región Metropolitana, ubicado en la Unidad de Alerta Temprana Nacional de SENAPRED.

El plazo para la implementación del programa de funcionamiento piloto será de 30 (treinta) días a contar de su inicio. En caso de detectarse fallas que no puedan ser subsanadas dentro del periodo inicialmente considerado para la implementación del referido programa, lo que será calificado por el inspector fiscal, mediante anotación en el Libro de Obras, el inspector fiscal podrá extender dicho periodo estableciendo los plazos límites otorgados para subsanar las fallas. El programa de funcionamiento piloto no se podrá iniciar, si no se encuentra previamente aprobado el programa de capacitación referido en el artículo 1.11.4 de la correspondiente región. La aprobación de la implementación del programa de funcionamiento piloto, por parte del inspector fiscal, será requisito para dar inicio a la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1.

El DGC no otorgará la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región correspondiente, según lo indicado en el artículo 1.12.1.1, mientras no se encuentre aprobado por el inspector fiscal la implementación del programa de funcionamiento piloto de dicha región.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

1.12 ETAPA DE EXPLOTACIÓN

La etapa de explotación de la obra comenzará junto con la autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, otorgada de acuerdo a lo señalado en los artículos 1.11.2.1.4.1 y 1.12.1.1 y durará hasta la extinción de la concesión.

1.12.1 AUTORIZACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LAS OBRAS

Para la autorización de la puesta en servicio provisoria de las obras se procederá de acuerdo a lo dispuesto en los siguientes artículos subordinados.

La garantía de construcción correspondiente será devuelta en cada caso conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.7.5.4.1.



1.12.1.1 AUTORIZACIÓN DE PUESTAS EN SERVICIO PROVISORIAS PARCIALES DE LAS OBRAS

Las puestas en servicio provisorias parciales de las obras que formen parte de la concesión se otorgarán por regiones de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.11.2.1.4.1. La primera puesta en servicio provisorias parciales de las obras de la región que corresponda, deberá incorporar de manera conjunta la puesta en servicio provisorias parciales de las obras de la Región Metropolitana.

Para la autorización de cada puesta en servicio provisorias parciales de las obras se aplicará el siguiente procedimiento:

- i) Al menos 45 (cuarenta y cinco) días antes de la solicitud al DGC señalada en el numeral ii) siguiente, la Sociedad Concesionaria solicitará al inspector fiscal un informe que acredite la ejecución de la totalidad de las obras de la región correspondiente y la operatividad de los servicios definidos en el artículo 1.12.3. El inspector fiscal deberá remitir su informe al DGC y al Concesionario en un plazo máximo de 30 (treinta) días contados desde la solicitud de la Sociedad Concesionaria.
- ii) El Concesionario solicitará al DGC que compruebe la correcta ejecución de las obras conforme a los Estándares Técnicos y exigencias requeridas en las Bases de Licitación, en los demás documentos del Contrato de Concesión y en el Proyecto de Ingeniería de Detalle aprobado por el inspector fiscal de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.1.2; para ello deberá contar con la aprobación por parte del inspector fiscal del Plano de Área de Concesión respectivo según se dispone en el artículo 1.11.2.5.2. El Concesionario deberá ingresar dicha solicitud a la Oficina de Partes.

Para estos efectos, las obras incluidas en los proyectos desarrollados por la Sociedad Concesionaria y aprobados por el inspector fiscal serán consideradas como las obras mínimas a realizar sin perjuicio de lo señalado en el artículo 1.15.2 y, en todo caso, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con todos los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio establecidos en los Antecedentes Referenciales, en el (los) Anteproyecto(s) Alternativo(s), en su caso, en las Bases de Licitación, y en los documentos que forman parte del Contrato de Concesión, realizando las obras que sean necesarias para ello.

- iii) El DGC, habida consideración del informe del inspector fiscal señalado en el numeral i) precedente, en el plazo de 10 (diez) días de ingresada la respectiva solicitud en la Oficina de Partes, nombrará la Comisión de Autorización de la respectiva puesta en servicio provisorias parciales de las obras, la que estará formada por 4 (cuatro) personas: un representante del Director General de Concesiones de Obras Públicas, otro representante del Director Nacional de SENAPRED, un tercer representante de la Dirección Regional de SENAPRED en la región correspondiente a que se hace la solicitud de Puesta en Servicio Provisoria Parcial y un último representante designado por el Ministerio de Obras Públicas.

Dicha Comisión en el plazo de 30 (treinta) días contados desde la recepción de la solicitud del Concesionario al DGC comprobará la correcta ejecución de las obras correspondientes según los Estándares Técnicos y exigencias requeridas en las Bases de Licitación, en los demás documentos del Contrato de Concesión y en el Proyecto de Ingeniería de Detalle aprobado por el inspector fiscal de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.1.2.1. En especial, la Comisión verificará que se hayan cumplido todas las exigencias administrativas contenidas en las Bases de Licitación. Dicha Comisión, por razones fundadas, podrá solicitar al DGC una ampliación del plazo para comprobar la ejecución de las obras que



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

será informado a la Sociedad Concesionaria. La Comisión dejará constancia de su análisis mediante un acta y recomendará al DGC la aceptación o rechazo de las obras.

La Comisión solicitará al inspector fiscal los informes que estime pertinentes acerca de la construcción de la obra y podrá solicitar cualesquiera otros informes que estime convenientes.

En caso de rechazo, la Comisión deberá dejar constancia de las observaciones que justifiquen tal decisión.

- iv) Una vez que se haya comprobado la correcta ejecución de las obras correspondientes, se hayan acompañado todos los documentos exigidos en las Bases de Licitación y el Reglamento de Servicio de la Obra se encuentre aprobado, de acuerdo a los requisitos exigidos en los artículos 1.12.4 y 2.4.10.1, la Sociedad Concesionaria podrá solicitar al DGC la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras, según corresponda, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.1.4.1, ingresando dicha solicitud en la Oficina de Partes.

Se podrá autorizar la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de cualquiera de las regiones del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.1.4.1, aun existiendo observaciones de carácter menor, las cuales no podrán perjudicar el normal funcionamiento y seguridad del servicio prestado por el Concesionario, las que deberán subsanarse en el plazo establecido en el acta a que se refiere el numeral iii) precedente y, en todo caso, antes de la puesta en servicio definitiva de las obras.

El DGC deberá aprobar o rechazar la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras dentro del plazo de 25 (veinticinco) días contados desde la fecha de presentación de la solicitud señalada en el primer párrafo del presente numeral, de acuerdo al N° 1 del artículo 55 del Reglamento. En caso que la apruebe, autorizará la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras mediante resolución.

Una vez otorgada cada autorización de puesta en servicio provisoria parcial de las obras, el Concesionario estará autorizado a explotar los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios en las nuevas áreas habilitadas dentro del Área de Concesión de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación.

1.12.1.2 AUTORIZACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS

Se entenderá que se autoriza la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras cuando se autorice la última puesta en servicio provisoria parcial de las obras de las regiones del Proyecto, de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.12.1.1.

Una vez otorgada la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, el Concesionario estará autorizado a explotar los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios en las nuevas áreas habilitadas dentro del Área de Concesión de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación.

1.12.2 AUTORIZACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO DEFINITIVA DE LAS OBRAS

La Sociedad Concesionaria deberá solicitar la autorización de la puesta en servicio definitiva de las obras dentro del plazo de 6 (seis) meses contados desde la autorización de la puesta en servicio

provisoria de la totalidad de las obras. Será requisito para solicitar esa autorización que hayan sido aprobados los antecedentes a que se refiere el artículo 1.11.2.5.1. Para otorgar la autorización de puesta en servicio definitiva de las obras, se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 56 del Reglamento. El incumplimiento del plazo indicado hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Solicitada por el Concesionario la autorización de puesta en servicio definitiva de las obras, se designará la Comisión de Autorización de puesta en servicio definitiva de las obras. La Comisión estará integrada de la misma forma indicada en el artículo 1.12.1.1 numeral iii).

El Concesionario no podrá poner en servicio definitivo la obra hasta que las omisiones o defectos sean subsanados a satisfacción de la Comisión en los plazos establecidos en el acta, sin perjuicio de la aplicación de la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.12.3 SERVICIOS BÁSICOS, ESPECIALES OBLIGATORIOS Y COMPLEMENTARIOS

1.12.3.1 SERVICIOS BÁSICOS

El Concesionario estará obligado, a partir de los plazos establecidos en las Bases de Licitación y hasta la extinción de la concesión, a proporcionar los siguientes Servicios Básicos:

- i) Servicios asociados a la conservación, reparación y operación de todas las obras que se encuentren en el Área de Concesión, de acuerdo a lo indicado en 2.4.3, 2.4.3.1 y sus artículos subordinados, y 2.4.3.2 y sus artículos subordinados.
- ii) Servicio de Operación del Sistema, según lo establecido en el artículo 2.4.4.
- iii) Servicio de Gestión de Incidencias, según lo establecido en el artículo 2.4.5.

1.12.3.2 SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS

El Concesionario estará obligado a partir de los plazos señalados en las Bases de Licitación y hasta la extinción de la concesión, a proporcionar en forma gratuita los siguientes Servicios Especiales Obligatorios:

- i) Servicio de Información a la Comunidad durante la explotación, según lo establecido en el artículo 2.4.6.1.
- ii) Servicio de Soporte Remoto, según lo establecido en el artículo 2.4.6.2.
- iii) Servicio de Asistencia Técnica, según lo establecido en el artículo 2.4.6.3.

1.12.3.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PROPUESTOS POR EL CONCESIONARIO

El Concesionario podrá proponer Servicios Complementarios en cualquier instante dentro del período de la concesión establecido en el artículo 1.5.3. En el caso que éstos sean aceptados por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria estará obligada a proporcionar dichos servicios, los cuales podrán instalarse en bienes nacionales de uso público, terrenos de propiedad fiscal o en terrenos privados que sean adquiridos por la Sociedad Concesionaria para el Fisco con este fin. La adquisición de bienes para estos efectos, así como las instalaciones que se hagan sobre los mismos serán de entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario. En caso que la Sociedad



Concesionaria no pueda adquirir los terrenos necesarios para materializar los Servicios Complementarios propuestos por ésta, deberá presentar al inspector fiscal los antecedentes de expropiaciones correspondientes conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.6.

El no proporcionar los Servicios Complementarios propuestos por el Concesionario y aprobados por el inspector fiscal hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Las patentes, permisos u otras autorizaciones requeridas por la Sociedad Concesionaria o por terceros subcontratados para explotar estos servicios conforme a las normativas vigentes, serán de exclusiva responsabilidad, cargo y costo de aquélla. Dichas patentes, permisos y autorizaciones deberán ser traspasados al MOP una vez que se extinga el Contrato de Concesión.

Para efectos de la obra que se otorga en concesión, teniendo presente las disposiciones legales que sean pertinentes, el Concesionario podrá proponer, habilitar y/o explotar otros servicios siempre que ellos sean compatibles con la concesión, se trate de negocios lícitos de comercio, es decir, que no atenten contra la ley, la moral, las buenas costumbres o el orden público, no afecten las operaciones de las Unidades de Alerta Temprana ni las actividades propias de SENAPRED y estén de acuerdo con los Instrumentos de Planificación Territorial correspondientes.

El Concesionario no podrá efectuar sin la aprobación del inspector fiscal otras construcciones, instalaciones o mejoras para la explotación de servicios en el Área de Concesión.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación de los proyectos correspondientes a dichos servicios se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1.

En aquellos casos que sea necesario, la Sociedad Concesionaria deberá someter al SEIA el(los) EIA o DIA de los proyectos de Servicios Complementarios que así lo requieran según la Ley N°19.300 y el Reglamento del SEIA. El titular del o los EIA o DIA será la Sociedad Concesionaria, quien además será la única responsable de su elaboración y tramitación ante la autoridad competente así como también del financiamiento y ejecución de las obligaciones que se señalen en la(s) correspondiente(s) RCA.

1.12.4 REGLAMENTO DE SERVICIO DE LA OBRA

A más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, la Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega al inspector fiscal para su aprobación, del Reglamento de Servicio de la Obra, que regirá el uso de la obra y los servicios que prestará y explotará el Concesionario a partir de dicha puesta en servicio provisoria parcial de las obras hasta la autorización de la siguiente puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.12.1.1.

Además, a más tardar 30 (treinta) días antes de la fecha estimada para la solicitud de autorización de la segunda puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, el Concesionario deberá someter a la aprobación del inspector fiscal la correspondiente actualización del Reglamento de Servicio de la Obra señalado en el párrafo precedente, debiendo considerar la totalidad de las obras que entrarán en servicio, el cual regirá el uso de todas las obras y todos los servicios que prestará y explotará el Concesionario desde la respectiva puesta en servicio provisoria de las obras y de la misma manera hasta la última solicitud de autorización de puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.12.1.1. El Reglamento

de Servicio de la Obra actualizado registrará desde su aprobación por parte del inspector fiscal a partir desde la respectiva autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras.

El DGC no dará la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región respectiva, ni de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras señaladas en los artículos 1.12.1.1 y 1.12.1.2 respectivamente, si no se ha aprobado el Reglamento de Servicio de la Obra respectiva o la actualización requerida, según lo dispuesto en los párrafos precedentes.

Posteriormente, el primer día hábil de octubre de cada año, contado desde la autorización de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras señalada en el artículo 1.12.1.2, el Concesionario deberá someter a la revisión del inspector fiscal una nueva actualización del Reglamento de Servicio de la Obra señalado en el párrafo precedente para el año calendario siguiente, incorporando los procedimientos requeridos para enfrentar las dificultades detectadas por el inspector fiscal y la Sociedad Concesionaria en el periodo anterior.

El Reglamento de Servicio de la Obra deberá contener como mínimo, lo establecido en el artículo 2.4.10.1.

La Sociedad Concesionaria deberá publicar un extracto tanto del Reglamento de Servicio de la Obra como de sus actualizaciones, cuando correspondiere, visado por el inspector fiscal, dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles contados desde la aprobación definitiva de dicho Reglamento o de su actualización. Esta publicación deberá efectuarse en un diario de circulación nacional, en un diario de circulación local y en la página web indicada en el artículo 1.11.2.6, debiendo mantener a disposición gratuita de los usuarios en las oficinas de la Sociedad Concesionaria copia de dicho extracto. Además, el Reglamento de Servicio de la Obra aprobado y sus actualizaciones, deberán mantenerse a disposición gratuita de los usuarios para consulta en las oficinas de la Sociedad Concesionaria y en cada Dirección Regional y Nacional de SENAPRED.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación del Reglamento de Servicio de la Obra y/o sus actualizaciones se registrarán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1. De todo lo anterior se deberá dejar constancia en el Libro de Explotación de la Obra.

El incumplimiento de los plazos señalados precedentemente, la falta de publicación del extracto del Reglamento de Servicio de la Obra o de sus actualizaciones, la falta de disponibilidad gratuita a la comunidad de copia de dicho extracto o la falta de disponibilidad gratuita del Reglamento de Servicio de la Obra o de sus actualizaciones para consulta de la comunidad en las oficinas de la Sociedad Concesionaria, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.12.5 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

A más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, el Concesionario deberá someter a la aprobación del inspector fiscal un Plan de Conservación de las Obras y un Programa de Conservación para la región que entrarán en servicio, los cuales registrarán desde la autorización de la referida puesta en servicio provisoria parcial de las obras hasta la segunda puesta en servicio provisoria parcial de las obras, considerando todas las obras que entrarán en servicio de acuerdo a lo señalado en los artículos 2.4.1, 2.4.1.1 y 2.4.1.2. Además, a más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de autorización de la siguiente puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, el Concesionario deberá someter a la aprobación del inspector fiscal la correspondiente actuali-

Obras y del Programa de Conservación, debiendo considerar la totalidad de las obras que entrarán o mantendrán en servicio y de la misma manera hasta la última solicitud de autorización de puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.12.1.1. El Plan de Conservación de las Obras y el Programa de Conservación actualizados regirán desde su aprobación por parte del inspector fiscal a partir desde la respectiva autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras.

El DGC no otorgará la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras ni de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras señaladas en los artículos 1.12.1.1 y 1.12.1.2, si el respectivo Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras o la actualización correspondiente, no cuentan con la aprobación respectiva del inspector fiscal.

A partir de la autorización de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras señalada en el artículo 1.12.1.2, el primer día hábil de octubre de cada año, el Concesionario deberá someter a la aprobación del inspector fiscal el Plan de Conservación de las Obras y el Programa Anual de Conservación a los que se hace referencia en los artículos 2.4.1, 2.4.1.1 y 2.4.1.2, donde deberá estar incluida la totalidad del Área de Concesión, ambos actualizados para el año calendario siguiente, incorporando las rectificaciones o modificaciones que resulten del ejercicio del año anterior.

Durante la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria deberá presentar al inspector fiscal un Informe de Seguimiento Trimestral de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.4.11.2 que indique el estado de cumplimiento en que se encuentran las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.1 y sus artículos subordinados y 2.4.3.2 y sus artículos subordinados, de forma tal que dicho estado pueda ser verificado por el inspector fiscal. Este informe deberá presentarse dentro del plazo señalado en el artículo 1.16.5.4 numeral viii). Lo anterior es sin perjuicio de aquellos informes que el inspector fiscal pudiese exigir ante eventos excepcionales que ocurran entre cada trimestre.

El Concesionario está obligado a conservar las obras en las condiciones consideradas en el Contrato de Concesión, en los Planes de Conservación de las Obras y en los Programas de Conservación de las Obras y sus actualizaciones aprobados por el inspector fiscal, ya sea a través de recuperar, conservar o reforzar los elementos que se deterioren por su uso y por el transcurso del tiempo a su entero cargo, costo y responsabilidad. En la formulación de las políticas de intervención para cada uno de los elementos indicados en los Planes de Conservación de las Obras, deben establecerse las correspondientes intervenciones que permitan cumplir con las exigencias definidas en los documentos del Contrato de Concesión.

No obstante lo anterior, el Concesionario será el único responsable de reemplazar cualquier elemento dentro del Área de Concesión definida, que se haya dañado producto de algún hecho fortuito o accidentes y en las demás situaciones establecidas en las Bases de Licitación.

Los costos de consumo de electricidad para la iluminación de las obras y el agua de riego para las áreas verdes que se encuentren dentro del Área de Concesión y cualquier otro gasto que se requiera para la mantención y reparación de las obras de la concesión, serán de entero cargo y responsabilidad del Concesionario durante las etapas de construcción y explotación.

El incumplimiento de las obligaciones o los plazos establecidos precedentemente hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.



1.12.6 ALTERACIÓN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Se aplicará lo dispuesto en el artículo 58 del Reglamento.

El Concesionario no podrá iniciar los trabajos sin la autorización expresa del inspector fiscal, quien calificará la necesidad de alterar temporalmente el Nivel de Servicio y podrá exigir la adopción de medidas por parte del Concesionario conducentes a procurar las mínimas interferencias en el uso normal de la obra. Estas medidas podrán referirse a fijación de horarios, precauciones de seguridad, plazo máximo de ejecución de obras u otras necesarias, siendo todas ellas de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria adoptar todas las medidas que garanticen la calidad, continuidad y cumplimiento de los Niveles de Servicio exigidos en las Bases de Licitación.

La interrupción parcial o total del servicio prestado en cualquiera de las regiones definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, sin previa autorización del inspector fiscal o la falta de adopción por parte de la Sociedad Concesionaria de las medidas conducentes a ocasionar las mínimas interferencias en el uso normal de la obra, o la omisión de informar al inspector fiscal en el plazo de 15 (quince) días de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 58 del Reglamento, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.12.7 ESTADÍSTICAS, MEDICIONES Y CONTROLES

El Concesionario deberá realizar las mediciones y controles que se requieran para los efectos de la información estadística a que se refiere el artículo 2.4.11 y sus artículos subordinados, respondiendo de la veracidad de dicha información. Además, debe permitir el acceso del inspector fiscal a las dependencias o sistemas de información donde están establecidos los sistemas de control estadístico a fin de imponerse de ellos, verificar y controlar los resultados.

La entrega de información con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria, la reincidencia en la entrega de información incompleta y la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6. Para efectos de este artículo se entenderá por "reincidencia" la entrega de información incompleta desde la segunda vez, habiendo sido previamente observada por el inspector fiscal.

Sin perjuicio de lo anterior, el MOP se reserva el derecho a efectuar en forma independiente cualquier control o medición que estime conveniente, para lo cual podrá utilizar las instalaciones y equipos del Concesionario que tengan relación con los sistemas de control o bien instalaciones y equipos propios sin afectar el funcionamiento de la concesión.

1.12.8 EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL

El Concesionario será el único responsable a su entero cargo y costo del suministro, pagos de consumos básicos y mantención para el inspector fiscal y su asesoría consistente en cinco (5) oficinas con sus respectivas bodegas para almacenamiento de información en cada macrozona definida en el artículo 1.3.1.1, desde la fecha de entrega de las instalaciones y equipamiento indicados en el presente artículo y hasta la extinción de la concesión. Estas instalaciones deberán contar con la aprobación del inspector fiscal en forma previa.

Las instalaciones referidas en el párrafo anterior deberán cumplir los requisitos mínimos que se establecen en el artículo 2.4.8.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

El plazo para la entrega de estas instalaciones y equipamiento será de 30 (treinta) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.12.1.1.

El incumplimiento de las obligaciones o del plazo establecido en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas que, en cada caso, se establezcan según el artículo 1.16.6.

1.12.9 PLAN DE AUTOCONTROL Y SEGUIMIENTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Sociedad Concesionaria será responsable de la calidad con que se explote la concesión y deberá implementar y certificar un primer Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015. Este Plan, posteriormente se deberá actualizar para cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras, indicada en el artículo 1.12.1.1, de tal forma que permita garantizar mediante prácticas sistemáticas y documentadas, el cumplimiento de los requerimientos del MOP y de las normas y especificaciones técnicas indicadas en las Bases de Licitación.

Este Plan deberá considerar las acciones que realizará la Sociedad Concesionaria para cumplir con las obligaciones contractuales y dar al MOP plena seguridad al respecto, garantizando que todas las actividades organizativas y técnicas necesarias para alcanzar los objetivos de calidad especificados en el Contrato de Concesión estén previstas y se apliquen en forma eficaz.

A más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada para la solicitud de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, el Concesionario deberá someter a la aprobación del inspector fiscal un Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad para la región correspondiente. Posteriormente, a más tardar 90 (noventa) días antes de la fecha estimada de la solicitud de la siguiente puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región correspondiente, deberá entregar dicho Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad actualizado y a su vez lo mismo por cada región hasta la última solicitud de autorización de puesta en servicio provisoria parcial de las obras señaladas en el artículo 1.12.1.1. El incumplimiento de los plazos antes señalados hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

La Sociedad Concesionaria deberá mantener vigente la certificación ISO 9001:2015 de su Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad durante toda la etapa de explotación. El incumplimiento de esta obligación hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Este Plan deberá ajustarse a lo dispuesto en el artículo 2.4.10.2. Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1. El DGC no dará la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región que corresponda, mientras el Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de Calidad no se encuentre actualizado.

Dentro de la estructura organizacional que establezca para la explotación de la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá incluir una Unidad de Aseguramiento de la Calidad (UAC) que estará compuesta por la o las personas responsables de la implementación y operación del Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad y sus actualizaciones correspondientes en esta etapa. La UAC debe estar constituida y cumpliendo plenamente sus funciones a más tardar dentro del plazo de 20 (veinte) días contados desde la aprobación de la primera actualización del Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad.



Quien encabece esta unidad en el rol de Encargado de Aseguramiento de la Calidad (EAC) será jerárquicamente independiente del o de los profesionales que se encuentren a cargo de la explotación, y deberá tener capacidad suficiente con autoridad otorgada por la Sociedad Concesionaria para intervenir en todas y cada una de las tareas asociadas al cumplimiento de las obligaciones contractuales, particularmente en aquellas que digan relación con el levantamiento y el reporte del estado de los Estándares Técnicos del sistema de alerta de tsunami, las acciones correctivas realizadas sobre ellos y las acciones preventivas. El incumplimiento de la obligación de tener la UAC o de la obligación de que quien encabece dicha unidad sea independiente de los profesionales que tienen a cargo la explotación dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

El Concesionario deberá proponer al inspector fiscal, en conjunto con la entrega del Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad el profesional candidato a EAC junto con sus antecedentes. Dicho profesional a cargo de la UAC deberá cumplir los requisitos y se le deberán atribuir las responsabilidades que se especifican en el artículo 2.4.10.2.

El inspector fiscal contará con un plazo de 10 (diez) días para aprobar la proposición del EAC o rechazarla fundadamente. En este último caso, el Concesionario deberá presentar una nueva proposición dentro del plazo de 10 (diez) días siguientes a la fecha de rechazo y el inspector fiscal dispondrá de idéntico plazo para su aprobación o rechazo. Este proceso se repetirá hasta que la proposición sea aprobada y será el mismo que se utilice en el caso de un eventual reemplazo posterior del EAC.

El reemplazo del EAC por decisión del Concesionario sólo podrá hacerse efectivo una vez que los antecedentes del nuevo candidato hayan sido aprobados por el inspector fiscal de manera que la UAC no quede acéfala. En caso de ser necesario el reemplazo del EAC por causa sobreviniente, el Concesionario dispondrá de 60 (sesenta) días a contar desde el inicio de la vacancia para obtener la aprobación del inspector fiscal y completar el reemplazo.

El EAC sólo podrá ser nombrado, removido o reemplazado por la Sociedad Concesionaria con aprobación previa, expresa y fundada del inspector fiscal. El profesional de reemplazo deberá cumplir los mismos requisitos y exigencias señaladas en los párrafos precedentes.

El incumplimiento de las obligaciones relativas al perfil técnico y responsabilidades asignadas al EAC, así como el incumplimiento en la obligación de nombrar, remover o reemplazar al EAC previa aprobación del inspector fiscal, harán incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca, en cada caso, según el artículo 1.16.6. El incumplimiento de cualquiera de los plazos o de cualquiera de las obligaciones establecidas en este artículo y que no tenga asociada una multa específica, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

1.12.10 REPARACIONES, MANTENCIONES O REPOSICIONES NO CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

El inspector fiscal podrá solicitar al Concesionario la realización de reparaciones, mantenciones o reposiciones no contempladas en el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras, en los siguientes casos:

- Daños producidos por razones imputables a la Sociedad Concesionaria.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

En caso que el daño se produzca por razones imputables al Concesionario, lo que será calificado fundadamente por el inspector fiscal, el Concesionario deberá ejecutar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, las reparaciones necesarias para dejar los elementos en el estado en que se encontraban antes de producido dicho daño. El plazo máximo para la ejecución de las labores de reparación, mantención o reposición, según corresponda, será fijado justificadamente por el inspector fiscal.

- Situaciones ajenas a la Sociedad Concesionaria. En caso que, por causas ajenas a la Sociedad Concesionaria, incluidas aquellas atribuibles a situaciones excepcionales no contempladas en los seguros establecidos en el artículo 1.7.6.4 y sus artículos subordinados, según lo califique fundadamente el inspector fiscal, sea necesario realizar actividades u obras de mantención, reparación o reposición de algún elemento que conforme la infraestructura, instalaciones y equipamiento que pase a formar parte del contrato de concesión que no esté considerado en el respectivo Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras, el inspector fiscal solicitará al Concesionario que efectúe la actividad solicitada en la forma señalada a continuación.

Para hacer frente a las actividades solicitadas por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de UF 5.000 (cinco mil) por año calendario, a partir del mes de enero del año siguiente a la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras y hasta el término del Contrato de Concesión. Si el monto solicitado por el inspector fiscal en algún año calendario, fuese menor al disponible, el saldo pasará a formar parte de un "Fondo de Reserva para reparaciones, mantenciones o reposiciones" el cual considera las actividades no contempladas en el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras. Este fondo quedará al resguardo de la Sociedad Concesionaria, para ser dispuesto según instrucciones del inspector fiscal exclusivamente para las actividades descritas en el presente artículo.

Si al término del Contrato de Concesión el "Fondo de Reserva para reparaciones, mantenciones o reposiciones" mantiene un saldo positivo, el Concesionario deberá pagar a SENAPRED el 100 % de ese saldo, al momento de entregar la infraestructura del contrato de concesión, en fondos de inmediata disponibilidad y contra acta de entrega y recepción.

El Concesionario deberá emitir un informe anual que deberá ser entregado al inspector fiscal dentro de los primeros 10 (diez) días de iniciado un año calendario, con el detalle completo del saldo y movimientos del "Fondo de Reserva para reparaciones, mantenciones o reposiciones", generados en el año anterior y el total acumulado de dicho fondo, a excepción del último informe que deberá ser entregado 20 (veinte) días antes del término de la concesión.

Para determinar el valor de las actividades de mantención, reparación o reposición de algún elemento que conforme la infraestructura, instalaciones y equipamiento, se procederá de la siguiente manera: i) El inspector fiscal solicitará al Concesionario un presupuesto de las actividades requeridas con las especificaciones y características correspondientes, ii) el Concesionario dispondrá de un plazo máximo de 10 (diez) días, contados desde la solicitud realizada por el inspector fiscal, para entregar el presupuesto antes referido. En caso de que la complejidad de la actividad lo amerite y justificando tal circunstancia, el Concesionario podrá solicitar un plazo adicional hasta por un máximo de 10 (diez) días, lo cual deberá ser aprobado por el inspector



fiscal. En caso de atraso en la entrega del presupuesto solicitado, la Sociedad Concesionaria incurrirá en la multa establecida en el artículo 1.16.6.

El monto que se considerará como pago al Concesionario, será el menor valor entre los siguientes:

- a) El presupuesto entregado por el Concesionario.
- b) El 120% del menor de un máximo de tres presupuestos alternativos, en condición de pago contra actividad terminada, solicitados por el inspector fiscal a otras empresas capaces de ejecutar las actividades requeridas. El inspector fiscal deberá conseguir estos presupuestos en el mismo plazo dado al Concesionario para la elaboración del suyo.

En caso de que el presupuesto del Concesionario sea mayor que el 120% del menor presupuesto alternativo, el Concesionario podrá solicitar al inspector fiscal dicho presupuesto con el fin de contratar con terceros la actividad correspondiente. En cualquier caso, el Concesionario será el único responsable ante el MOP de la calidad de las mantenciones, reparaciones o reposiciones efectuadas.

El plazo máximo para la ejecución de las labores será fijado justificadamente por el Inspector Fiscal y será informado a la Sociedad Concesionaria junto con la aprobación del presupuesto.

Salvo autorización justificada del inspector fiscal, el incumplimiento de las labores exigidas en el presente artículo en el plazo dispuesto por el inspector fiscal hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que corresponda según el artículo 1.16.6.

1.12.11 MECANISMO DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS O REALIZACIÓN DE INVERSIONES MENORES

Durante la concesión, el MOP, a consideración propia o a solicitud de SENAPRED, podrá solicitar al Concesionario la prestación de nuevos servicios, adicionales a los establecidos en los artículos 1.12.3.1, 1.12.3.2 y 1.12.3.3 o la modificación de los servicios contemplados en dichos artículos así como la realización de inversiones menores, por ejemplo:

1. Adaptaciones necesarias por cambios en el territorio que afecten la eficacia de los puntos de sirenas, como obstáculos a las ondas sonoras.
2. Ampliaciones del sistema mediante puntos de sirenas adicionales para cubrir nuevas áreas.
3. Incorporación de nuevo equipamiento como "muros de video" en centros de control regionales, nuevas maletas portátiles, entre otros.
4. Incorporación de servicio de vigilancia en sectores que se requiera.
5. Reubicación de centros de control (nacional y regional).

Para ello, el inspector fiscal informará a la Sociedad Concesionaria de los servicios adicionales, las modificaciones de servicios y/o las inversiones menores que se requieren, indicando sus características, plazos, nivel de servicio y/o estándar, objetivos y demás condiciones relevantes.

Si el MOP y el Concesionario no llegan a acuerdo sobre las condiciones en que se prestarán los servicios o las compensaciones asociadas, el MOP se reserva el derecho de contratarlos a través de otro mecanismo como puede ser la contratación de terceros. En caso contrario, el Concesionario deberá

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

entregar todas las facilidades para una adecuada prestación de ellos, entendiéndose, además, que no recibirá compensación o pago alguno por los servicios contratados.

A las modificaciones de servicios existentes, la incorporación de nuevos servicios o la realización de inversiones menores se les aplicará las normas generales que rigen este Contrato de Concesión y deberán incorporarse en el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras de la infraestructura, instalaciones y equipamiento según sea el caso.

Para hacer frente a las modificaciones de servicios existentes, la incorporación de nuevos servicios o la realización de inversiones menores solicitadas por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de UF 10.000 (diez mil) por año calendario, a partir del mes de enero del año siguiente a la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras y hasta el término del Contrato de Concesión. Si el monto solicitado por el Inspector Fiscal en algún año calendario, fuese menor al disponible, el saldo pasará a formar parte de un "Fondo de Reserva para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores", fondo en el cual se depositarán también los eventuales ingresos adicionales por diferencia en los pagos por parte del Estado de los subsidios fijo a la construcción y a la operación, en los casos en que algún Punto de Sirena sea excluido de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.15.4.1. Este fondo quedará al resguardo de la Sociedad Concesionaria, para ser dispuesto según instrucciones del inspector fiscal exclusivamente para las actividades descritas en el presente artículo.

Si al término del Contrato de Concesión el "Fondo de Reserva para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores" mantiene un saldo positivo, el Concesionario deberá pagar a SENAPRED el 100 % de ese saldo, al momento de entregar la infraestructura del contrato de concesión, en fondos de inmediata disponibilidad y contra acta de entrega y recepción.

El Concesionario deberá emitir un informe anual que deberá ser entregado al inspector fiscal dentro de los primeros 10 (diez) días de iniciado un año calendario, con el detalle completo del saldo y movimientos del "Fondo de Reserva para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores", generados en el año anterior y el total acumulado de dicho fondo, a excepción del último informe que deberá ser entregado 20 (veinte) días antes del término de la concesión.

El monto máximo para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores que el inspector fiscal podrá solicitar será el saldo del "Fondo de Reserva para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores". Cualquier modificación de servicios u obra de inversión menor que requiera un monto superior al disponible en el citado fondo de reserva, requerirá en forma previa a su realización, el visto bueno del Ministro de Hacienda.

Para determinar el valor de las actividades que se requieran por la prestación de estos servicios adicionales, la modificación de los servicios existentes o inversiones menores, se procederá como se indica a continuación:

- El inspector fiscal solicitará al Concesionario un presupuesto correspondiente a los servicios adicionales, la modificación de los servicios existentes o inversiones menores.
- El Concesionario dispondrá de un plazo máximo de 10 (diez) días, contados desde la solicitud realizada por el inspector fiscal, para entregar dicho presupuesto. En caso que la complejidad de la solicitud así lo amerite y justificando tal circunstancia, podrá solicitar un plazo adicional de 15 (quince) días, lo cual deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal. En caso de atraso en la entrega del presupuesto solicitado, la Sociedad Concesionaria incurrirá en la multa establecida en el artículo 1.16.6.



- El monto que se considerará como pago al Concesionario, será el menor valor entre los siguientes:
 - a. El presupuesto entregado por el Concesionario.
 - b. El 120% del menor, de un máximo de tres presupuestos alternativos, en condición de pago contra actividad terminada, solicitados por el Inspector Fiscal a otras empresas capaces de prestar los nuevos servicios, efectuar las modificaciones a los servicios existentes o realizar inversiones menores, según sea el caso. El Inspector Fiscal deberá conseguir estos presupuestos en el mismo plazo dado al Concesionario para la elaboración del suyo.

En caso que el presupuesto del Concesionario sea mayor que el 120% del menor presupuesto alternativo, el Concesionario podrá solicitar al inspector fiscal dicho presupuesto con el fin de poder contratar con terceros los nuevos servicios, modificar alguno existente o realizar inversiones menores. En cualquier caso, el Concesionario es el único responsable ante el MOP de la calidad de las actividades señaladas.

El plazo de ejecución de las actividades mencionadas será establecido por el Inspector Fiscal y será informado a la Sociedad Concesionaria junto con la solicitud de su presupuesto.

Previo a la solicitud de inicio de las actividades consideradas, el presupuesto menor resultante entre a y b deberá ser aprobado por SENAPRED. En el caso que SENAPRED, no apruebe dicho presupuesto, las actividades no se realizarán.

En el caso de ser aprobado el presupuesto, el inspector fiscal instruirá al Concesionario para que inicie las actividades solicitadas.

Salvo autorización escrita y justificada del inspector fiscal e informada a SENAPRED, el incumplimiento de la prestación de los nuevos servicios, la modificación de servicios existentes o inversiones menores en el plazo dispuesto por él, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa establecida en el artículo 1.16.6.

1.13 CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA CONCESIÓN

1.13.1 PAGOS DEL CONCESIONARIO AL ESTADO

La Sociedad Concesionaria deberá realizar los siguientes pagos al Estado, sin perjuicio de otros pagos establecidos en las Bases de Licitación.

1.13.1.1 PAGOS POR CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Para el período comprendido entre el inicio del plazo de concesión señalado en el artículo 1.5.2 y la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, el Concesionario deberá pagar la suma de UF 60.000 (sesenta mil) en 3 (tres) cuotas anuales, sucesivas e iguales de UF 20.000 (veinte mil). El Concesionario deberá pagar la primera cuota dentro del plazo de 70 (setenta) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. El Concesionario deberá pagar las 2 (dos) cuotas restantes anual y sucesivamente el último día hábil del mes de enero siguiente al pago de la cuota anterior. El pago de las cuotas se realizará en la forma establecida en el artículo 1.13.6.

Desde la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras y hasta la extinción de la concesión, el Concesionario deberá pagar la cantidad de UF 75.000 (setenta y cinco mil) anuales y



[Handwritten signature]



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

sucesivas, pagadera el último día hábil del mes de enero de cada año. Para el primer mes de enero del año siguiente de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, el Concesionario deberá pagar adicionalmente al pago total correspondiente al año en curso, la proporción del año anterior (incluido el mes en que se autorice la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras), si así procediere. Para tales efectos, las cantidades a pagar serán calculadas a razón de UF 6.250 (seis mil doscientas cincuenta) al mes. Estas cantidades serán pagadas el último día hábil del mes de enero de cada año para todo el año calendario. Estos pagos deberán realizarse conforme a lo establecido en el artículo 1.13.6.

El incumplimiento de los pagos en los plazos señalados en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

1.13.1.2 PAGO POR CONCEPTO DE ADQUISICIONES Y EXPROPIACIONES

En virtud de lo establecido en el inciso 3º del artículo 15 de la Ley de Concesiones, la Sociedad Concesionaria deberá pagar al Estado la cantidad de UF 16.000 (dieciséis mil) por concepto de desembolsos, gastos o expensas que se originen con motivo de las expropiaciones o adquisiciones de los terrenos requeridos por el Estado para la ejecución de las obras que forman parte del Contrato de Concesión. Esta cantidad se encuentra incluida en el Presupuesto Oficial Estimado indicado en el artículo 1.3.2.

El pago de esta cantidad deberá ser realizado en 2 (dos) cuotas. El pago de la primera cuota correspondiente a UF 8.000 (ocho mil) deberá efectuarse en un plazo máximo de 12 (doce) meses contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. El monto correspondiente a la segunda cuota será de UF 8.000 (ocho mil) y su pago deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 12 (doce) meses después de haber pagado la primera cuota. Los pagos de las cuotas deberán realizarse conforme a lo establecido en el artículo 1.13.6.

De la cantidad que la Sociedad Concesionaria deba pagar podrá deducir los gastos de adquisición directa para el Fisco, de los bienes y terrenos necesarios para la ejecución de las obras contenidas en las Bases de Licitación y en los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.3.3, y que por lo tanto están incluidos en el monto señalado en el primer párrafo del presente artículo. El monto máximo que podrá deducir será el valor pericial más un monto ascendente a UF 60 (sesenta) por concepto de gastos de administración respecto de cada lote sujeto a expropiación adquirido para el Fisco y que haya cumplido con el procedimiento indicado en el artículo 1.8.2.1. En caso que la Sociedad Concesionaria pague un monto superior al valor pericial más UF 60 (sesenta), serán de su entero cargo y costo tales montos adicionales.

En caso que la Sociedad Concesionaria adquiera para el Fisco bienes y terrenos necesarios para la ejecución de las obras antes señaladas y la fecha de adquisición sea posterior a la realización del pago establecido en el presente artículo, el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria los gastos de adquisición hasta el valor pericial más un monto ascendente a UF 60 (sesenta) por concepto de gastos de administración respecto de cada lote sujeto a expropiación adquiridos para el Fisco, el último día hábil del mes de marzo del año calendario siguiente a aquél en que se realizaron las adquisiciones conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.13.6.

El valor de todas las adquisiciones o expropiaciones de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras del Contrato de Concesión correspondientes a los Servicios Especiales Obligatorios y Complementarios indicados en los artículos 1.12.3.2 y 1.12.3.3, no estén identificados en los

Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.3.3, no está incluido en el monto señalado en el primer párrafo del presente artículo, por lo que será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, la cual deberá en consecuencia pagar el valor de dichas adquisiciones o expropiaciones adicionales. En caso que dichos terrenos se obtengan a través del procedimiento de expropiaciones, la Sociedad Concesionaria deberá pagar en un plazo no superior a 60 (sesenta) días desde que sea notificada por el inspector fiscal por medio del Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra el valor de indemnización provisional en UF a la fecha del informe de tasación respectivo más un monto de UF 60 (sesenta) por cada lote expropiado por concepto de gastos y desembolsos en los que deberá incurrir el MOP para concretar cada expropiación. Una vez que se haya fijado la indemnización definitiva de la expropiación, la Sociedad Concesionaria deberá pagar la diferencia entre ésta y el valor de la indemnización provisional en UF a la fecha del pago de la indemnización definitiva, en un plazo no superior a 60 (sesenta) días contados desde que sea notificada por el inspector fiscal por medio del Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.

El valor de la indemnización definitiva será determinado por las partes en caso de convenio e incluirá los reajustes legales, o bien será determinado por el juez cuando la expropiación dé origen a un reclamo judicial, incluyendo las costas y otros cargos a los que el MOP sea condenado a pagar.

El valor de indemnización provisional indicado en el presente artículo corresponderá al valor pericial determinado en el informe de tasación elaborado por la comisión de peritos tasadores conforme a lo señalado en el D.L. N° 2.186 de 1978.

Del mismo modo, no están incluidas en el monto señalado en el primer párrafo del presente artículo las adquisiciones o expropiaciones que se requieran para la materialización de las eventuales nuevas inversiones señaladas en el artículo 1.15.3.1 y sus artículos subordinados.

Para efectos de lo previsto en el presente artículo, se entenderá por bienes adquiridos por la Sociedad Concesionaria aquellos respecto de los cuales se perfeccionó el contrato respectivo y se practicó la correspondiente inscripción de dominio a nombre del Fisco en el Registro de Propiedades del Conservador de Bienes Raíces respectivo.

Los costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria para la obtención de los antecedentes exigidos en el artículo 2.2.2.6 serán de su exclusiva responsabilidad y cargo.

Los costos asociados a la suspensión o desistimiento de las expropiaciones que se hayan iniciado y que no se requieran por motivo de las modificaciones al Proyecto de Ingeniería de Detalle propuestas por la Sociedad Concesionaria a que se refiere el artículo 1.15.1 y sus artículos subordinados, serán de su exclusiva responsabilidad y cargo. Estos costos incluyen todos aquellos en que a la fecha del desistimiento haya incurrido el MOP para la tramitación de tales expropiaciones, así como las indemnizaciones de perjuicios que se determinen por sentencia judicial que el MOP deba pagar por causa del desistimiento de dichas expropiaciones. La Sociedad Concesionaria deberá hacer el pago al MOP por este concepto en un plazo no superior a los 60 (sesenta) días contados desde que sea notificada por el inspector fiscal a través del Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.

En el caso que el costo de las expropiaciones de los terrenos necesarios para ejecutar las obras contenidas en las Bases de Licitación y en los Antecedentes Referenciales señalados en el artículo 1.3.3 resulte superior a UF 50.000 (cincuenta mil) este exceso será de entero cargo del MOP.

El incumplimiento de cualquiera de los pagos en los plazos señalados en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establece en el artículo 1.16.6, sin



[Handwritten signature]



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES.

0428-14586139/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1.13.5 y del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

1.13.1.3 PAGO POR CONCEPTO DE SALDO DE FONDOS DE RESERVA

Extinguida la Concesión por cualquiera de las causales señaladas en el artículo 1.18.1 y sus artículos subordinados, el Concesionario deberá pagar a SENAPRED, dentro del plazo que le indique el inspector fiscal, el 100% del saldo del “Fondo de Reserva para reparaciones, mantenciones o reposiciones” para las actividades no contempladas en el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras, señalado en el artículo 1.12.10 y el 100% del saldo del “Fondo de Reserva para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores” señalado en el artículo 1.12.11, si es que estos fondos de reserva mantienen un saldo, de acuerdo al último informe entregado por el Concesionario. Estas cantidades serán pagadas en la forma establecida en el artículo 1.13.6.

1.13.2 PAGOS DEL ESTADO AL CONCESIONARIO

SENAPRED pagará a la Sociedad Concesionaria, por concepto de subsidio a la construcción y explotación de las obras, los montos de subsidio que se calcularán según lo señalado en los artículos 1.13.2.1 y 1.13.2.2, y de acuerdo con los Factores de Subsidios (S1 y S2) contenidos en la Oferta Económica presentada por el Licitante o Grupo Licitante en su Oferta Económica Factores de Subsidios (S1 y S2) de acuerdo a lo señalado en el artículo 3.1.

1.13.2.1 SUBSIDIO FIJO A LA CONSTRUCCIÓN (SFC)

SENAPRED pagará a la Sociedad Concesionaria por concepto de subsidio fijo a la construcción (SFC), con el objeto de financiar las obras necesarias para la materialización de la “Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami”, cuotas anuales, que resulten de la multiplicación del valor del Factor de Subsidio “S1” por el monto definido para la cuota “SFC”, que para efectos del contrato de concesión, tendrá el valor de UF 387.200 (trescientas ochenta y siete mil doscientas) y por el porcentaje que representa la región al sistema de alerta de tsunami de acuerdo a lo siguiente:

$$SFC_{región_i} = SFC * S1 * F_i \quad (1)$$

$$F_i = \frac{N^{\circ} Sirenas_i}{Tot Sirenas_{PID}} * 100 \quad (2)$$

donde:

- $SFC_{región_i}$: Valor del subsidio fijo anual a la construcción de la región “i”.
- SFC : Valor total de subsidio fijo anual a la construcción, para efectos de este contrato es de UF 387.200 (trescientas ochenta y siete mil doscientas).
- $S1$: Factor de Subsidio presentado por el Licitante o Grupo Licitante Adjudicatario en su oferta económica según se señala en el artículo 3.1, conforme al Formulario de Oferta Económica del Anexo N° 1.
- F_i : Porcentaje que representa el sistema de alerta de tsunami de la región “i” de acuerdo a la ecuación (2).



- $N^{\circ} Sirenas_i$: Número total de puntos de sirenas instaladas o integradas en la región “i” para la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la referida región.
- $Tot Sirenas_{PID}$: Número total de puntos de sirenas determinadas en todos los Proyectos de Ingeniería de Detalle (considera los puntos de sirenas de las 15 regiones).

A más tardar a los 180 (ciento ochenta) días de autorizada la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región “i”, se procederá con el pago definido en la ecuación (1). Asimismo, a medida que se vayan autorizando las puestas en servicio provisoria parciales de las obras de las restantes regiones se procederá de igual manera con el pago definido en la ecuación (1).

A partir del año siguiente al año en que se obtenga la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región “i”, SENAPRED pagará al Concesionario 11 (once) cuotas anuales, iguales y sucesivas de subsidio de acuerdo a la ecuación (1). Cada cuota será pagada a más tardar el último día hábil del mes de abril del año respectivo.

El monto de cada cuota a pagar por SENAPRED será su equivalente en pesos calculado según el valor de la UF para el último día del mes calendario anterior a aquel en que se efectuará el pago. El valor de cada cuota será redondeado a su entero superior más cercano, para el caso de fracción superior o igual a cinco décimas, y para el caso en que la fracción sea menor a cinco décimas, redondeado al entero inferior más cercano.

Los pagos de cada una de estas cuotas deberán realizarse conforme a lo establecido en el artículo 1.13.6.

1.13.2.2 SUBSIDIO FIJO A LA OPERACIÓN (SFO)

SENAPRED pagará a la Sociedad Concesionaria cuotas anuales y sucesivas por concepto de subsidio fijo a la operación por cada región, el valor de cada cuota se determinará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$SFO_{región_i} = (SFO * S2 - |Saldo_{FDO}|_{n-1}) * F_i \quad (3)$$

donde:

- $SFO_{región_i}$: Valor del subsidio fijo anual a la operación de la región “i”.
- SFO : Valor total de subsidio fijo anual a la operación, para efectos de este contrato es de UF 298.800 (doscientas noventa y ocho mil ochocientas).
- $S2$: Factor de Subsidio presentado por el Licitante o Grupo Licitante Adjudicatario en su oferta económica según se señala en el artículo 3.1, conforme al Formulario de Oferta Económica del Anexo N° 1.
- $Saldo_{FDO}_{n-1}$: Corresponde al saldo del Fondo al Desempeño Operacional (expresado en UF), cuando éste sea menor que cero, para el año “n-1” de la etapa de explotación, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.4.7.3.



[Handwritten signature]



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

F_i : Porcentaje que representa el sistema de alerta de tsunamis de la región "i" de acuerdo a la ecuación (2) del artículo 1.13.2.1.

Estos pagos comenzarán a partir de la autorización de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región. La primera cuota se pagará el último día hábil del mes de abril del año calendario siguiente a la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región y corresponderá a la proporción del año calendario en la que operó la región durante el año de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras, (a razón de 1/12 veces el $SFO_{región_i}$ por mes). Las cuotas posteriores se pagarán el último día hábil del mes de enero del año calendario siguiente al pago de la cuota anterior, a contar del año subsiguiente al año en que se obtenga dicha puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la respectiva región. Cada una de estas cuotas se pagará por concepto de la operación comprendida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año anterior. La cuota del último año de explotación corresponderá a la proporción del año calendario en la que operó la región durante dicho año (a razón de 1/12 veces el $SFO_{región_i}$ por mes), y será pagada dentro de los 180 (ciento ochenta) días contados desde el día en que se haya cumplido el plazo de término de la concesión. Los pagos de cada una de estas cuotas deberán realizarse conforme a lo establecido en el artículo 1.13.6.

1.13.3 DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

La Sociedad Concesionaria deberá asumir todos los riesgos que determinen la rentabilidad positiva o negativa del Contrato de Concesión conforme resulte de la aplicación del Contrato de Concesión. La Sociedad Concesionaria no podrá solicitar compensación o indemnización alguna, ni la revisión del Contrato de Concesión, ante la ocurrencia de hechos sobrevinientes previsibles o imprevisibles que afecten la rentabilidad positiva o negativa del Contrato de Concesión.

En los artículos subordinados siguientes se establecen mecanismos específicos mediante los cuales el Estado asume determinados riesgos de la concesión.

1.13.3.1 DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS POR COBERTURA DE COSTOS DE MEDIDAS AMBIENTALES ADICIONALES DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

En la presente concesión se establece un mecanismo de cobertura por parte del MOP de las medidas ambientales contenidas en la(s) RCA que emane(n) del(de los) EIA y/o DIA del Proyecto elaborado(s) por el Concesionario conforme a lo establecido en el artículo 1.9.1.1 y sus artículos subordinados, que deban implementarse durante la etapa de construcción y que sean adicionales a las medidas establecidas en las Bases de Licitación y en los Antecedentes Referenciales.

Para estos efectos, una vez que la Autoridad Ambiental competente notifique la aprobación de la(s) respectiva(s) RCA señalada(s) en el párrafo anterior, el Concesionario deberá contratar, a su entero cargo y costo, 2 (dos) estudios para la identificación, cuantificación y valorización de las medidas ambientales que deban implementarse durante la etapa de construcción y que sean adicionales a las establecidas en las Bases de Licitación.

Los estudios antes señalados se deberán contratar con instituciones vinculadas a alguna de las universidades que, al momento de la contratación, tengan su acreditación institucional vigente y que dicha acreditación haya sido otorgada por un periodo de, al menos, 4 (cuatro) años de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 20.129.



blece Sistema Nacional de TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, los que serán íntegramente financiados por la Sociedad Concesionaria. Una de las instituciones a contratar será definida por el Concesionario y la otra será seleccionada por el MOP a partir de una terna que será propuesta por la Sociedad Concesionaria. El valor de las medidas ambientales que deban implementarse durante la etapa de construcción y que sean adicionales a las establecidas en las Bases de Licitación será determinado de común acuerdo entre las partes, considerando los valores determinados por ambos estudios. A falta de acuerdo, los valores a considerar serán sometidos a consideración del Panel Técnico.

Una vez que se haya definido el valor total de las medidas ambientales, los costos correspondientes a las medidas que deban implementarse durante la etapa de construcción y que sean adicionales a las establecidas en las Bases de Licitación, se distribuirán de acuerdo a lo siguiente:

- i) El Concesionario asumirá, a su entero cargo, el costo de las medidas ambientales adicionales hasta un total de UF 50.000 (cincuenta mil). En el caso que los costos totales producto de estas medidas adicionales sean inferiores al monto señalado, el diferencial entre los costos asumidos por la Sociedad Concesionaria y dichas UF 50.000 (cincuenta mil) será reinvertido en el Proyecto de acuerdo a las instrucciones que formule el inspector fiscal mediante anotación en el Libro de Obras o Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.
- ii) En el evento que los costos totales de las medidas ambientales adicionales superen el monto total de UF 50.000 (cincuenta mil) anteriormente señalado y hasta por un monto de UF 20.000 (veinte mil) adicionales, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago de dicho excedente. SENAPRED en forma posterior reembolsará este excedente en un 50%, siendo el otro 50% de entero cargo y costo de la Sociedad Concesionaria. SENAPRED reembolsará dicho 50%, conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.13.6 dentro de los 120 (ciento veinte) días siguientes a la fecha en que el inspector fiscal apruebe la correcta ejecución de todas las medidas ambientales adicionales.
- iii) En el evento que los costos totales de las medidas ambientales adicionales superen las UF 70.000 (setenta mil) antes señaladas, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago de dicho excedente, el cual será reembolsado por SENAPRED conforme al procedimiento establecido en el artículo 1.13.6 dentro de los 120 (ciento veinte) días siguientes a la fecha en que el inspector fiscal apruebe la correcta ejecución de todas las medidas ambientales adicionales.

1.13.3.2 DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS POR COSTOS DE CAMBIOS DE SERVICIOS

En la presente concesión se establece un mecanismo de cobertura de los costos de los Cambios de Servicios Existentes donde se aplicarán las siguientes reglas de distribución:

- i) El Concesionario asumirá a su cargo y costo el pago de hasta UF 20.000 (veinte mil), monto que se entenderá haber sido remunerado por el MOP en virtud del Contrato de Concesión. Cuando el monto total pagado resulte inferior a las UF 20.000 (veinte mil), el 80% de la diferencia entre el monto total pagado y las UF 20.000 (veinte mil) antes señaladas será reinvertido íntegramente en la obra de acuerdo a las instrucciones que formule el inspector fiscal mediante el Libro de Obras.
- ii) En el evento que el monto total supere el monto de UF 20.000 (veinte mil) y hasta por un monto de UF 10.000 (diez mil) adicionales, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago de dicho excedente. SENAPRED, en forma posterior, reembolsará este excedente en un 50%, siendo el otro 50% de entero cargo y costo de la Sociedad Concesionaria.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

SENAPRED reembolsará dicho 50% dentro de 180 (ciento ochenta) días contados desde la fecha en que el inspector fiscal apruebe la correcta ejecución del Cambio de Servicio.

- iii) En caso que el monto total supere el monto de UF 30.000 (treinta mil), la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente. SENAPRED, en forma posterior, reembolsará este excedente dentro de 180 (ciento ochenta) días contados desde la fecha en que el inspector fiscal apruebe la correcta ejecución del Cambio de Servicio.

1.13.4 ASPECTOS TRIBUTARIOS

Para efectos de lo dispuesto en el D.L. N° 825 de 1974, Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios, y sus modificaciones posteriores y en especial el artículo N° 16 letras c) y h), en el Contrato de Concesión se imputará un porcentaje " $P_{construcción}$ " de los subsidios totales para pagar el precio del servicio de construcción y un porcentaje " $P_{explotación}$ " de los subsidios totales para pagar el precio del servicio de conservación, reparación y explotación:

$$P_{construcción}=85\%$$

$$P_{explotación} = 100\% - P_{construcción}$$

- i) El servicio de construcción deberá ser facturado por la Sociedad Concesionaria a SENAPRED desde el inicio de la concesión y cada 4 (cuatro) meses. Para ello, el Concesionario deberá presentar al inspector fiscal una relación escrita y detallada de los documentos que conforman el costo de construcción del periodo y la base imponible del IVA que guarden relación con el avance físico del proyecto, acompañando un respaldo digital de los respectivos documentos que acrediten el pago por parte del Concesionario de los bienes y/o derechos que adquiera durante el periodo informado. Los originales de dichos documentos serán revisados por el inspector fiscal o por los profesionales que él designe en su representación, en el lugar que éste designe o en las oficinas del Concesionario. El inspector fiscal tendrá un plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de presentación para manifestar su conformidad o disconformidad con el costo de construcción presentado por el Concesionario. En caso que falte información de respaldo, el inspector fiscal solicitará mediante el Libro de Obras la información complementaria, en cuyo caso, el plazo de revisión por parte del inspector fiscal se contabilizará desde la fecha en que el Concesionario haga entrega de la información solicitada. Una vez que el inspector fiscal apruebe el costo de construcción del periodo, de lo que se dejará constancia en el Libro de Obras o Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, el Concesionario estará facultado para emitir la correspondiente factura dirigida a SENAPRED, la cual deberá entregar al inspector fiscal. El pago del IVA por parte de SENAPRED, se realizará dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de recepción conforme por el inspector fiscal de la respectiva factura. La aceptación de dicha factura no implicará aprobación de las obras ni del avance de éstas por parte del inspector fiscal.

El monto total facturado aceptado no implicará reconocimiento de responsabilidad alguna de parte del MOP en sobrecostos por la ejecución de las obras o de obras adicionales, por lo tanto no dará derecho al Concesionario a compensaciones por este concepto. Dicha facturación se realiza sobre el costo total de la construcción de la obra, considerando todas las partidas y desembolsos que digan relación con la construcción de ella solamente a efectos de establecer la base imponible de acuerdo a la legislación tributaria vigente.



En caso que el inspector fiscal manifieste su disconformidad con los antecedentes presentados, enviará por escrito el rechazo de los documentos presentados y su justificación, debiendo el Concesionario volver a presentar los antecedentes debidamente corregidos.

- ii) El servicio de conservación, reparación y explotación deberá ser facturado por el Concesionario cada 30 (treinta) días a SENAPRED, debiendo acompañar, en un plazo máximo de 4 (cuatro) días contabilizados desde la fecha de la factura, un certificado original emitido por auditores externos en que se acredite la totalidad de los ingresos devengados, durante el periodo señalado. Junto con la factura respectiva deberá entregarse además una relación escrita que dé cuenta detalladamente de los documentos que acrediten el pago por parte del Concesionario sólo de los bienes y/o derechos que adquiera durante el período informado con motivo de las labores de conservación, reparación y explotación. Dichos documentos podrán ser acompañados en copias simples cuyos originales serán revisados por el inspector fiscal o por los profesionales que él designe en su representación en el lugar que éste designe o en las oficinas del Concesionario. El inspector fiscal tendrá 30 (treinta) días para aprobar o rechazar dicha factura. Después de su aprobación, el pago del IVA de la factura se efectuará dentro de los 15 (quince) días contados desde la fecha de la aprobación de la mencionada factura por parte del inspector fiscal.

En caso que el inspector fiscal manifieste su disconformidad con los antecedentes presentados, enviará por escrito el rechazo de los documentos presentados y su justificación, debiendo el Concesionario volver a presentar los antecedentes debidamente corregidos, en cuyo caso, el plazo de revisión por parte del inspector fiscal se contabilizará desde la fecha en que el Concesionario haga entrega de la información solicitada. Cuando el MOP tenga que realizar los pagos correspondientes a los servicios antes señalados, no se considerará reajuste entre la fecha de facturación al Fisco y la fecha de pago de dichas facturas.

En los aspectos relativos a la declaración y pago del impuesto a la renta, el Concesionario se deberá regir por lo dispuesto en el D.L. N° 824 de 1974 que establece la Ley sobre Impuesto a la Renta y sus modificaciones, especialmente por las introducidas por la Ley N° 19.460 y las demás normas que correspondan.

1.13.5 INTERESES QUE DEVENGARÁN LOS PAGOS QUE TENGAN QUE REALIZAR EL ESTADO O EL CONCESIONARIO

El Estado y el Concesionario realizarán los pagos que correspondan en virtud del Contrato de Concesión en los plazos señalados en las Bases de Licitación. En caso que se produzcan retrasos, dichos pagos devengarán por cada día de retraso un interés real equivalente a la tasa de interés corriente para operaciones reajustables en moneda nacional a menos de un año, que informe la CMF o la institución que la reemplace, vigente ese día de atraso, dividida por 360, sin capitalización de intereses. En caso que la tasa de interés dejare de existir, se aplicará la tasa equivalente. El pago de intereses por parte del Concesionario será adicional a la aplicación de las multas que correspondan. No obstante lo anterior, el retraso injustificado de los pagos que la Sociedad Concesionaria tenga que realizar al Estado dará derecho a éste al cobro de la correspondiente garantía conforme a lo señalado en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.



1.13.6 PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PAGOS POR EL ESTADO Y EL CONCESIONARIO

El Estado y el Concesionario realizarán los pagos que correspondan en virtud del Contrato de Concesión en los plazos previstos para ello en las Bases de Licitación. Con tal objeto el Concesionario deberá presentar al inspector fiscal durante el mes de octubre de cada año la relación de todos los pagos que tenga que efectuar el Estado al Concesionario o éste al Estado para el año siguiente, indicando el motivo, la cuantía estimada y el plazo en que deberán realizarse.

Respecto de los pagos que tenga que realizar el Estado, con un mes de antelación a la fecha prevista para la realización de cada uno de éstos, el Concesionario deberá reiterar por escrito al inspector fiscal la fecha, motivo y cuantía del pago. Los pagos se harán mediante transferencia electrónica de fondos, vale vista o cheque nominativo extendidos a nombre del Concesionario.

Los pagos que el Concesionario deba realizar al Estado deberán realizarse mediante transferencia electrónica de fondos, uno o más vales vista o cheque nominativo, o en la forma de pago que corresponda de acuerdo a la normativa bancaria vigente a la época del pago, extendido a nombre del DGC o de la Tesorería General de la República, según lo instruya el inspector fiscal de acuerdo a lo dispuesto al efecto por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, lo cual será informado por el inspector fiscal al Concesionario con una antelación mínima de 30 (treinta) días a la fecha del pago.

Los pagos estipulados en UF en las Bases de Licitación deberán ser convertidos a pesos chilenos al valor de la UF del último día del mes anterior a aquel en que se efectúe dicho pago.

La entrega de la relación de pagos y de la reiteración por escrito será sin perjuicio de la obligación de la Sociedad Concesionaria y el Estado de realizar los pagos que correspondan en virtud del Contrato de Concesión en los plazos y condiciones previstas en las Bases de Licitación.

El incumplimiento de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo así como la entrega de información con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria, la reincidencia en la entrega de información incompleta y la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6. Para efectos de este artículo se entenderá por "reincidencia" la entrega de información incompleta desde la segunda vez, habiendo sido previamente observada por el inspector fiscal.

La reiteración de la presentación de la información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos que distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, hará exigible el cobro de las garantías señaladas en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1.18.1.3 numeral xvii).

1.13.7 PAGO AL POSTULANTE POR REEMBOLSO DE LOS ESTUDIOS

El Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según sea el caso, deberá efectuar un pago al postulante individualizado en el artículo 1.4.1.4 por la cantidad de UF 70.000 (setenta mil) por concepto de reembolso de los estudios realizados por él para el desarrollo del Proyecto. Dicha cantidad deberá ser pagada al postulante mediante transferencia electrónica de fondos o vale vista bancario en el plazo de 60 (sesenta) días contados desde la fecha de publicación, en el Diario

Oficial, del decreto supremo de adjudicación de la concesión y ciñéndose en lo demás a lo establecido en el artículo 2 de la Ley de Concesiones.

En caso de incumplimiento en tiempo y forma de la obligación establecida en el párrafo anterior, el MOP hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta indicada en 1.4.5, o la garantía de construcción establecida en 1.7.5.4.1, según corresponda, efectuándose el referido pago al postulante, con cargo la respectiva caución.

1.14 TARIFAS Y SISTEMA DE COBRO

No aplica para este proyecto

1.15 MODIFICACIONES Y OPCIONES

1.15.1 MODIFICACIONES DE INGENIERÍA

1.15.1.1 MODIFICACIONES DE INGENIERÍA ANTERIORES A LA APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INGENIERÍA DE DETALLE

Una vez entregados los Proyectos de Ingeniería de Detalle y antes de su aprobación por el inspector fiscal, tanto la Sociedad Concesionaria como el MOP podrán proponer modificaciones a los Proyectos de Ingeniería de Detalle presentados con el objeto de disminuir las afectaciones ambientales y/o mejoras de los Niveles de Servicio de los Servicios Básicos de la concesión, en la medida que ellas supongan la sustitución de obras por otras de valor equivalente, calificación que corresponderá exclusiva y excluyentemente al inspector fiscal.

Para la aprobación de las modificaciones a los Proyectos de Ingeniería de Detalle propuestas por el MOP o la Sociedad Concesionaria prevalecerá el criterio del mejoramiento del Proyecto concesionado en su globalidad por sobre la modificación en particular.

1.15.1.1.1 MODIFICACIONES DE INGENIERÍA PROPUESTAS POR EL CONCESIONARIO

Las modificaciones que el Concesionario pretenda incorporar deberán mantener o mejorar los parámetros mínimos establecidos en los Antecedentes Referenciales y/o Anteproyecto(s) Alternativo(s) contenidos en su oferta técnica, en la medida que cumplan con las normas de diseño vigentes y los Estándares Técnicos y solucionando justificadamente los aspectos territoriales del área de influencia, calificación que efectuará el inspector fiscal.

La Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá elaborar y presentar al inspector fiscal a su entero cargo, costo y responsabilidad para su revisión hasta obtener su aprobación un informe técnico fundado que incluya tanto la solución contenida en los Antecedentes Referenciales y/o Anteproyecto(s) Alternativo(s) como la propuesta con un desarrollo de la ingeniería similar, con el objeto de comparar los valores desglosados de ambas alternativas, incluyendo las expropiaciones, la conveniencia de modificar la misma y su posible incidencia en los plazos señalados en el artículo 1.11.2.1.1.

En caso que el MOP acepte las modificaciones propuestas, la Sociedad Concesionaria deberá desarrollar y entregar al inspector fiscal a su entero cargo, costo y responsabilidad un Proyecto de Ingeniería de Detalle y los antecedentes de expropiaciones

ngan todas las obras que serán

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República



necesarias de ejecutar conforme a las normas y criterios de diseño y presentación de antecedentes según lo señalado en los artículos 2.2.1, 2.2.1.2 y 2.2.4, sus especificaciones técnicas generales y los costos de construcción, los cuales deberán ser valorados de acuerdo a los Precios Unitarios Oficiales según el Anexo N° 3. Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras que no se encuentren definidos en el Anexo N° 3, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP. A falta de acuerdo total o parcial las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

1.15.1.1.2 MODIFICACIONES DE INGENIERÍA PROPUESTAS POR EL MOP

En caso que el MOP proponga introducir modificaciones a los Antecedentes Referenciales y/o Anteproyecto(s) Alternativo(s) contenidos en la oferta técnica del Concesionario, el inspector fiscal comunicará a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obras la decisión de modificar dichos Antecedentes Referenciales y/o Anteproyecto(s) Alternativo(s), y le entregará a la Sociedad Concesionaria un diseño conceptual con sus respectivos Estándares Técnicos sobre los cuales ésta elaborará a su entero cargo, costo y responsabilidad el Proyecto de Ingeniería de Detalle y los antecedentes de expropiaciones, conforme a las normas y criterios de diseño y presentación de los antecedentes según lo señalado en los artículos 2.2.1, 2.2.1.2 y 2.2.4, incluyendo el presupuesto respectivo.

En caso que la propuesta del MOP se traduzca en modificaciones al plazo de puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, el MOP aumentará los plazos máximos para las declaraciones de avance indicados en el artículo 1.11.2.1.3 de las regiones que correspondan, el plazo de puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras indicado en el artículo 1.11.2.1.4.2 y el plazo máximo de la concesión indicado en el artículo 1.5.3, en la cantidad de tiempo adicional que requieran las nuevas obras para el Proyecto.

Todos los estudios de ingeniería que realice la Sociedad Concesionaria a petición y aprobación del inspector fiscal serán valorados a los Precios Unitarios Oficiales según el Anexo N° 3. Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras que no se encuentren definidos en el Anexo N° 3, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP. A falta de acuerdo total o parcial las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

1.15.1.1.3 VALORIZACIÓN Y EFECTOS ECONÓMICOS DE LAS MODIFICACIONES

Para los presupuestos de las modificaciones propuestas por el MOP o por la Sociedad Concesionaria se utilizarán los Precios Unitarios Oficiales detallados en el Anexo N° 3. Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras que no se encuentren definidos en el Anexo N° 3, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP. A falta de acuerdo total o parcial, las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o a la Corte de Apelaciones de Santiago según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

Si el presupuesto de la modificación de obras propuestas por la Sociedad Concesionaria resulta inferior al presupuesto de las mismas obras contenidas en los Antecedentes Referenciales y/o en el



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

(los) Anteproyecto(s) Alternativo(s) contenidos en su oferta técnica, el Concesionario deberá materializar obras por un monto ascendente al 70% de la diferencia producida entre ambos presupuestos. La definición de estas obras será instruida por el inspector fiscal previo visto bueno por parte del DGC mediante documento escrito dirigido a la Sociedad Concesionaria.

Si el presupuesto de las modificaciones propuestas por la Sociedad Concesionaria a los Proyectos de Ingeniería de Detalle resultare superior a aquel indicado en el párrafo anterior, no habrá lugar a incremento ni modificación alguna en el régimen económico de la concesión ni de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, y el Concesionario no tendrá derecho a reclamar compensaciones y/o indemnizaciones por ese concepto.

Para aquellas modificaciones propuestas por el MOP que resulten con un presupuesto inferior al presupuesto de los Antecedentes Referenciales y/o Anteproyecto(s) Alternativo(s) contenidos en la oferta técnica del Concesionario, dicha diferencia será reinvertida íntegramente en la obra de acuerdo a las instrucciones que formule el DGC mediante documento escrito.

La Sociedad Concesionaria deberá realizar los Proyectos de Ingeniería de Detalle respectivos de acuerdo con las instrucciones del DGC cuya valoración se efectuará con los Precios Unitarios Oficiales detallados en el Anexo N° 3.

1.15.1.2 MODIFICACIONES DE INGENIERÍA POSTERIORES A LA APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INGENIERÍA DE DETALLE

En aquellos casos en que la Sociedad Concesionaria solicite modificar los Proyectos de Ingeniería de Detalle ya aprobados por el inspector fiscal en razón de la insuficiencia de terrenos necesarios para emplazar las obras aprobadas, corresponderá a la Sociedad Concesionaria realizar los Proyectos de Ingeniería de Detalle de dichas modificaciones y someterlos a la aprobación por parte del inspector fiscal conforme a lo establecido en el artículo 1.11.1.2.1.

Dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la aprobación por parte del inspector fiscal de los Proyectos de Ingeniería de Detalle de tales modificaciones, la Sociedad Concesionaria deberá preparar y entregar a su entero cargo, costo y responsabilidad los antecedentes de expropiaciones de acuerdo a los requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.6, los que también deberán ser sometidos a la revisión y aprobación del inspector fiscal conforme a lo establecido en el artículo 1.11.1.2.1. Deberá incluir además una evaluación de costos comparando entre la alternativa de expropiar y la de realizar una obra de ingeniería que evite la expropiación. Con estos antecedentes el inspector fiscal podrá o no aprobar tales áreas adicionales.

En los casos en que, una vez iniciado el procedimiento de expropiación en una determinada área, la Sociedad Concesionaria solicite una modificación al Proyecto de Ingeniería de Detalle, corresponderá a la Sociedad Concesionaria preparar y elaborar a su entero cargo, costo y responsabilidad los antecedentes de expropiaciones según lo dispuesto en los artículos 1.8.2.2 y 2.2.2.6.

Si una vez iniciado el proceso de expropiación las áreas respectivas resultaren insuficientes para la ejecución de las obras contempladas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle elaborados por la Sociedad Concesionaria, ésta deberá entregar los antecedentes de expropiaciones de la o las áreas adicionales a expropiar según los requerimientos indicados en el artículo 2.2.2.6, incluyendo además una evaluación de costos comparando entre la alternativa de expropiar y la de realizar una obra de ingeniería que evite la expropiación. Con estos antecedentes el inspector fiscal podrá o no aprobar tales áreas adicionales.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Los atrasos en la ejecución de las obras que se deban a las expropiaciones de las áreas adicionales a que se refiere el presente artículo serán de exclusiva responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria sin que ésta tenga derecho a indemnización alguna por los atrasos que se generen por este concepto.

1.15.2 SUSTITUCIÓN DE OBRAS Y REALIZACIÓN DE OBRAS ADICIONALES

A propuesta del DGC o de la Sociedad Concesionaria durante la etapa de construcción, el MOP podrá sustituir obras o realizar obras adicionales siempre que no impliquen modificación en las condiciones económicas del Contrato de Concesión. Para ello utilizará uno de los siguientes procedimientos, según corresponda:

- i) Sustituir obras que forman parte del Contrato por otras distintas que tengan valores equivalentes cuyo monto máximo no podrá ser superior al 5% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra indicado en el artículo 1.3.2. Forman parte de las obras del Contrato de Concesión todas aquellas que sean parte de los Antecedentes Referenciales y/o del(los) Anteproyecto(s) Alternativo(s), todas aquellas obras que hayan sido entregadas como infraestructura preexistente por el MOP a la Sociedad Concesionaria y las contenidas en las Bases de Licitación. Para la determinación de los valores de las obras a sustituir y de las obras que las sustituyan se utilizarán los Precios Unitarios Oficiales del Anexo N° 3.
- ii) Realización de otras obras adicionales de carácter menor en beneficio de la comunidad, las que serán valorizadas con los Precios Unitarios Oficiales contenidos en el Anexo N° 3. En el caso que el valor de dichas obras supere las UF 50.000 (cincuenta mil), para su ejecución se requerirá el visto bueno del Ministerio de Hacienda. En cualquier caso, el monto de dichas obras no podrá superar la cantidad de UF 80.000 (ochenta mil) y será pagado directamente por SENAPRED a la Sociedad Concesionaria una vez comprobada la correcta ejecución de las mismas dentro del plazo de 180 (ciento ochenta) días a contar de dicha fecha de comprobación de las obras por parte del inspector fiscal.

Para efectos de lo anterior, el inspector fiscal comunicará a la Sociedad Concesionaria la decisión del MOP y/o SENAPRED de realizar y/o compensar dichas obras y solicitará a la misma que presente un Proyecto de Ingeniería de Detalle de las obras valorizado a Precios Unitarios Oficiales según el Anexo N° 3, otorgándole un plazo suficiente para ello. Adicionalmente, para cada una de dichas obras el Concesionario deberá cumplir con lo indicado en la Ley N° 19.300, "Sobre Bases Generales del Medio Ambiente" y en el Reglamento del SEIA, con sus respectivas modificaciones, respecto de la pertinencia de ingresar al SEIA de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.9.1.2 y sus artículos subordinados.

Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras que no se encuentren definidos en el Anexo N° 3, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP. A falta de acuerdo total o parcial las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

Este tipo de obras no serán exigibles para la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras. El Decreto del MOP que las ordene conforme a lo establecido en el presente artículo y a lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, deberá establecer la forma en que ellas se incorporarán a la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, cuando corresponda.



Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo, no se considerarán obras nuevas o adicionales las correcciones, reparaciones u observaciones que formule el inspector fiscal para solucionar deficiencias del Proyecto en ejecución según las Bases de Licitación.

1.15.3 MODIFICACIONES A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS O SERVICIOS

1.15.3.1 NUEVAS INVERSIONES

Para las nuevas obras indicadas en los artículos 1.15.3.1.1 y 1.15.3.1.2, y en el caso de ser necesaria la elaboración de un EIA o DIA y su sometimiento al SEIA, la Sociedad Concesionaria será el proponente o titular del EIA o DIA, según sea el caso, y asumirá todos los costos directos e indirectos de las medidas, condiciones y exigencias que emanen o deriven de la o las respectivas RCA(s) de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.9.1.

Las nuevas inversiones deberán someterse a la aprobación del inspector fiscal y de las autoridades correspondientes. Esta aprobación será requisito necesario para dar inicio a la construcción de las nuevas obras.

Si durante la etapa de explotación al Concesionario le correspondiere realizar inversiones adicionales mediante licitación conforme a lo establecido en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones, y respecto de ellas se verificare algún vicio en el procedimiento o incumplimiento de alguna de las obligaciones prescritas en el artículo 103 del Reglamento y/o en el Contrato de Concesión, el DGC ordenará dejar sin efecto la licitación y aplicará al Concesionario la multa que se establezca según el artículo 1.16.6, sin perjuicio del cobro de la garantía establecida en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

1.15.3.1.1 NUEVAS INVERSIONES EXIGIDAS POR EL ESTADO

En virtud de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley de Concesiones con relación a los artículos 69 y 103 de su Reglamento, el MOP podrá modificar las características de las obras y servicios contratados a objeto de incrementar los Niveles de Servicio y Estándares Técnicos establecidos en las Bases de Licitación o por otras razones de interés público debidamente fundadas y, como consecuencia de ello, deberá compensar económicamente al Concesionario cuando corresponda por los costos adicionales en que éste incurriere por tal concepto. Las compensaciones que se acordaren en favor del Concesionario se registrarán íntegramente por lo dispuesto en los incisos sexto y séptimo del artículo 19 de la Ley de Concesiones.

Para ello, el DGC, a través del inspector fiscal, comunicará al Concesionario las obras y los servicios que corresponde modificar, que deberán ser valorados según se establece en el artículo 1.15.3.1.3.2.

El MOP podrá exigir nuevas garantías para la construcción de estas obras en los plazos y condiciones que éste determine. El incumplimiento en la entrega de las nuevas garantías, en el caso que proceda, en los plazos y/o condiciones establecidas por el MOP, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

Las modificaciones de obras y servicios, así como de las condiciones económicas del Contrato de Concesión se autorizarán en forma previa a su ejecución mediante decreto supremo fundado expedido por el MOP, el que deberá llevar además la firma del Ministro de Hacienda.

Por razones de urgencia, el DGC podrá exigir la modificación de las obras y servicios desde el momento que lo estime conveniente, aunque esté pendiente la determinación sobre la indemnización y la dictación del decreto supremo antes señalado. Para ello, el DGC dictará una resolución que deberá contar con el visto bueno del Ministro de Obras Públicas y del Ministro de Hacienda que autorice dichas obras en forma previa a su ejecución.

El porcentaje máximo de inversiones que el MOP podrá exigir a la Sociedad Concesionaria en virtud de esta facultad, será del 15% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra señalado en el artículo 1.3.2 conforme a lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Concesiones. Salvo los casos de expreso acuerdo por escrito con la Sociedad Concesionaria, estas inversiones adicionales no podrán ser requeridas si hubieren transcurrido más de 180 (ciento ochenta) meses desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión.

En caso que la modificación de obras y servicios no sea autorizada en forma previa a su ejecución mediante los actos administrativos señalados en este artículo, la Sociedad Concesionaria no tendrá derecho a indemnización ni compensación alguna por cualquier costo, daño y/o perjuicio que emane o se derive de dicha modificación.

Para la determinación de las obras, su valoración y ejecución se utilizarán los procedimientos establecidos en los artículos 1.15.3.1.3.1 y 1.15.3.1.3.2.

1.15.3.1.2 NUEVAS INVERSIONES CONVENIDAS ENTRE EL ESTADO Y LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

El MOP y la Sociedad Concesionaria podrán acordar la modificación de las características de las obras y servicios contratados a objeto de incrementar los Niveles de Servicio y Estándares Técnicos establecidos en las Bases de Licitación mediante la suscripción del correspondiente convenio complementario al Contrato de Concesión en los términos dispuestos en el artículo 20 de la Ley de Concesiones en relación con los artículos 70 y 103 de su Reglamento.

Este convenio complementario acogerá las particulares condiciones a que deba sujetarse la realización de las obras y su repercusión en el régimen económico o en el plazo de la concesión. En caso de compensación, el MOP deberá incluir en dicho convenio la modificación de los factores que regulan el régimen económico del Contrato de Concesión. Las compensaciones que se acordaren en favor del Concesionario se regirán íntegramente por lo dispuesto en los incisos sexto y séptimo del artículo 19 de la Ley de Concesiones.

La aprobación del respectivo convenio complementario se hará mediante decreto supremo expedido por el MOP, el cual deberá llevar además la firma del Ministro de Hacienda.

Ninguna de las partes podrá ejecutar las obras y/o servicios, ni exigir las obligaciones y/o derechos emanados de dicho convenio complementario antes de la total tramitación del decreto supremo que lo aprueba.

El MOP podrá exigir nuevas garantías para la construcción de estas obras en los plazos y condiciones que éste determine. El incumplimiento en la entrega de las nuevas garantías, en el caso que proceda, en los plazos y/o condiciones establecidas por el MOP, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

Siempre que la nueva inversión sea solicitada por el Concesionario, éste deberá elaborar y presentar al MOP para su revisión y hasta la obtención de su respectiva aprobación, un informe técnico fundado que acredite la insuficiencia de la obra o la necesidad de ampliación o mejoramiento

de la misma, definiendo en general el tipo de obras que será necesario realizar, sus especificaciones técnicas generales, su valoración y su posible incidencia tanto en los plazos como en el régimen económico del Contrato de Concesión. Cuando la iniciativa proceda del Estado, la insuficiencia de la obra o la conveniencia de su ampliación o mejoramiento serán comunicadas a la Sociedad Concesionaria.

Para la valorización y ejecución de las nuevas inversiones que corresponda pagar al Concesionario, se utilizará el procedimiento establecido en el artículo 1.15.3.1.3.2.

El porcentaje máximo de inversiones que el MOP podrá convenir con la Sociedad Concesionaria será del 10% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra señalado en el artículo 1.3.2, conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley de Concesiones. En todo caso, el monto máximo de estas nuevas inversiones en la etapa de construcción no podrá exceder el 10% de dicho Presupuesto Oficial Estimado de la Obra. Al respecto, no se podrán convenir nuevas inversiones entre el MOP y la Sociedad Concesionaria cuando hubieren transcurrido más de 216 (doscientos dieciséis) meses desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión.

En caso que la modificación de obras y servicios no sea autorizada en forma previa a su ejecución mediante el acto administrativo señalado en este artículo, la Sociedad Concesionaria no tendrá derecho a indemnización ni compensación alguna por cualquier costo, daño y/o perjuicio que emane o se derive de dicha modificación.

1.15.3.1.3 NORMAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Para la ejecución de las obras se tendrá en cuenta lo siguiente:

1.15.3.1.3.1 DETERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se determinarán en base a un estudio de ingeniería preparado por la Sociedad Concesionaria, el cual deberá someterse a la revisión del inspector fiscal hasta la obtención de su respectiva aprobación. En caso que las obras sean iniciativa del MOP, el inspector fiscal entregará a la Sociedad Concesionaria un diseño conceptual en base al cual ésta elaborará el Proyecto de Ingeniería de Detalle. No habrá compensaciones en ningún caso por los costos de preparación de los proyectos de ingeniería contratados por la Sociedad Concesionaria y que no hayan sido aprobados por el MOP.

1.15.3.1.3.2 VALORIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

En el caso de las obras adicionales licitadas de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones y conforme a lo señalado en el artículo 1.15.3.1, el valor de las inversiones que se compensarán al Concesionario será el que resulte de la licitación, a lo que se sumará un monto máximo de 3% de la inversión a título de administración del contrato. Por su parte, los costos por concepto de ingeniería, de conservación y de operación serán determinados de acuerdo a las características particulares de las obras adicionales licitadas.

En el caso de las inversiones adicionales que no sean objeto de licitación según lo dispuesto en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones, el procedimiento de valorización de dichas obras será el siguiente:

- i) Los volúmenes de obra de las nuevas inversiones durante la concesión se presupuestarán en base a los Precios Unitarios Oficiales del Proyecto de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- ii) Los precios unitarios de cada uno de los ítems involucrados en las obras de las nuevas inversiones exigidas durante la etapa de construcción o de explotación que no estén en el Anexo N°3, serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP. A falta de acuerdo total o parcial, las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

Las obras exigidas a que se refiere el presente artículo sean o no objeto de compensación, serán construidas o contratadas por la Sociedad Concesionaria. En este último caso, la empresa constructora deberá estar inscrita en el Registro de Contratistas del MOP.

1.15.3.1.3.3 COMPENSACIÓN O INDEMNIZACIÓN POR NUEVAS INVERSIONES

En caso de perjuicio de la Sociedad Concesionaria, el MOP la compensará, ya sea mediante un aumento del plazo de la concesión, aumentos de subsidios entregados por el Estado, pagos voluntarios efectuados directamente al Concesionario por terceros a quienes les interese el desarrollo de la obra u otro factor del régimen económico de la concesión pactado. Se podrán utilizar uno o varios de estos factores a la vez.

El cálculo de las compensaciones y el ajuste de los parámetros mencionados en el párrafo anterior se regirán por lo establecido en el artículo 19 inciso 7° de la Ley de Concesiones.

El valor de los costos de inversión, operación y mantención asociados y la tasa de descuento a utilizar serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP, debiendo en todo caso sujetarse a que la nueva inversión será considerada, para efectos de determinar el monto de compensación, como independiente de la inversión original, evaluando todos los efectos sobre los costos de inversión, de operación y mantenimiento marginales al proyecto original.

A falta de acuerdo total o parcial, las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago, según lo establecido en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

En caso que las partes acuerden que la compensación consista solamente en uno o más pagos del Estado, se aplicará uno de los siguientes mecanismos:

- i) Pago de las nuevas inversiones mediante un pago directo dentro del plazo de 90 (noventa) días contados desde que el inspector fiscal apruebe los proyectos de ingeniería o la correcta ejecución de las obras, según corresponda, o, tratándose de servicios, incluidos los de mantenimiento, desde que se certifique que fueron prestados, de todo lo cual deberá dejar constancia mediante anotación en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda. Para tales efectos, los intereses corresponderán a una tasa real anual equivalente a la tasa que se determine de conformidad con lo establecido en el presente numeral, expresada en su fracción mensual compuesta, calculados desde el último día del mes en que se registre el avance de inversión respectivo, hasta la correspondiente fecha de pago. La tasa a aplicar en estos casos corresponderá al promedio de la tasa interna de retorno a que se transen en el mercado secundario los instrumentos reajustables en moneda nacional ofrecidos por el Banco Central de Chile y la Tesorería General de la República de plazo igual al relevante, esto es, el equivalente al período que medie entre la fecha de la total tramitación del acto administrativo que encargue la ejecución de las nuevas inversiones y la fecha

prevista en que se realizará el pago, de los 3 (tres) meses anteriores a la fecha del acto administrativo que encargue la ejecución de las nuevas inversiones. La tasa se expresará en términos anuales considerando una anualidad de 365 (trescientos sesenta y cinco) días. En caso de existir instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual al relevante para ambos emisores, primarán los emitidos por el Banco Central de Chile y en caso de no encontrar un plazo igual al relevante, se realizará una interpolación lineal considerando el plazo y la tasa de interés del instrumento más cercano superiormente y el más cercano inferiormente.

- ii) Pago de las nuevas inversiones mediante uno o más pagos a plazo, cuyas fechas y montos serán establecidos en el respectivo acto administrativo que disponga la modificación de obras y servicios de la concesión. Los pagos serán realizados de acuerdo a los montos comprometidos en resoluciones emitidas mensualmente por la DGC con la suma de los montos que reconocerá por concepto de las inversiones, costos y gastos efectivamente efectuados por el Concesionario, conforme al avance de los mismos, previa certificación del inspector fiscal, de acuerdo al mecanismo de reconocimiento de montos, emisión y pago de las citadas resoluciones que se regule en el mismo acto administrativo que disponga la compensación. Para los efectos de este artículo, tales resoluciones se denominarán "Resoluciones por Valores Devengados".

La tasa a aplicar en estos casos será la menor tasa de descuento que resulte de un proceso de licitación privada que deberá efectuar el Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, con el objeto de obtener propuestas para la adjudicación de un contrato de financiamiento mediante la cesión de las "Resoluciones por Valores Devengados" que emitirá la DGC para compensar las inversiones, costos y gastos que se señalen en el acto administrativo que disponga la respectiva compensación.

Para llevar a cabo dicho proceso, el Concesionario deberá presentar al inspector fiscal las bases para la licitación privada de la tasa, dentro de un plazo máximo de 15 (quince) días hábiles contados desde la total tramitación del acto administrativo que disponga la compensación. El inspector fiscal tendrá un plazo de 10 (diez) días hábiles para observar dichas bases, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderán aprobadas. En caso que sean observadas por el inspector fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 5 (cinco) días hábiles para entregar las correcciones. El inspector fiscal tendrá 5 (cinco) días hábiles para aprobar o rechazar dichas correcciones. En caso que el inspector fiscal no se pronuncie en el plazo señalado, se entenderá que aprueba las referidas Bases en todas sus partes. El incumplimiento de cualquiera de los plazos antes señalados, así como la entrega de correcciones que no se adecúen a las solicitadas por el inspector fiscal, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

Para efectos de la licitación, la Sociedad Concesionaria deberá invitar a un mínimo de 5 (cinco) bancos chilenos o instituciones financieras locales. El nombre del banco o institución financiera que haya presentado la menor tasa fija de mercado, así como el valor de la misma, deberán ser comunicados por la Sociedad Concesionaria al inspector fiscal dentro del plazo máximo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de aprobación de las bases para la licitación privada de tasa por parte del inspector fiscal, adjuntando todos los antecedentes tenidos a la vista.

Como condición de validez de la licitación privada que llevará a cabo la Sociedad Concesionaria, ésta deberá dejar establecido en las bases de licitación que el adjudicatario

quedará obligado, de forma irrevocable e incondicional, a adquirir la totalidad de las "Resoluciones por Valores Devengados" que se emitan, sin perjuicio de lo cual el adjudicatario podrá, hasta 30 (treinta) días antes de la fecha de pago consignada en cada una de las citadas Resoluciones, transferirlas o cederlas a otro tercero, el que deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Haber cumplido con todos los requisitos y formalidades que, de conformidad con la legislación general aplicable, sean necesarios para efectuar el cobro y para que se verifique el pago.
- b) Acreditar ante el DGC, con al menos 20 (veinte) días de antelación al día de vencimiento del plazo fijado para el pago, el cumplimiento de lo señalado en la letra a) anterior.

En caso que no se presenten ofertas para el proceso de licitación privada, la Sociedad Concesionaria deberá declarar desierta la licitación, lo que deberá ser informado al inspector fiscal dentro del plazo máximo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de aprobación de las bases de licitación privada. En tal caso, la Sociedad Concesionaria deberá iniciar un segundo proceso de licitación privada, en los mismos términos y condiciones en el cual se desarrolló el primer proceso, salvo que el plazo que tendrá la Sociedad Concesionaria para comunicar al inspector fiscal el resultado de este nuevo proceso de licitación será de 30 (treinta) días, contados desde la fecha en que la Sociedad Concesionaria hubiere comunicado al inspector fiscal que el primer proceso de licitación se declaró desierto.

Sin perjuicio de su obligación de realizar el proceso de licitación privada con el objeto de determinar la tasa a aplicar, el Concesionario no estará obligado a adjudicar la licitación ni a suscribir el respectivo contrato de financiamiento y podrá ser el legítimo tenedor de las "Resoluciones por Valores Devengados". Para ello, en la misma comunicación en la cual informe el resultado del primero o del segundo proceso de licitación, la Sociedad Concesionaria deberá comunicar al inspector fiscal si adjudicará la licitación a la menor oferta recibida, o bien, si será la propia Sociedad Concesionaria la legítima tenedora de las "Resoluciones por Valores Devengados". En caso de optar la Sociedad Concesionaria por no adjudicar la respectiva licitación, la Sociedad Concesionaria no podrá ceder o transferir, en ningún momento, las respectivas "Resoluciones por Valores Devengados", convirtiéndose en el único tenedor de cada una de las "Resoluciones por Valores Devengados" que se emitan en virtud de lo establecido en el presente artículo hasta su respectiva fecha de pago. En este caso, la tasa a aplicar será equivalente a la menor tasa ofertada conforme al procedimiento descrito en el presente numeral.

En caso que el segundo proceso de licitación se declare desierto, o bien, la DGC con el visto bueno del Ministerio de Hacienda, decidan prescindir de esta segunda licitación, lo cual deberá señalarse expresamente en el acto administrativo que se dicte para la compensación de las nuevas inversiones, la tasa a aplicar en estos casos corresponderá al promedio de la tasa interna de retorno a que se transen en el mercado secundario los instrumentos reajustables en moneda nacional ofrecidos por el Banco Central de Chile y la Tesorería General de la República de plazo igual al relevante, esto es, el equivalente al periodo que medie entre la fecha de la total tramitación del acto administrativo que encargue la ejecución de las nuevas inversiones y la fecha prevista en que se realizará el último de los pagos, de los 3 (tres) meses anteriores a la fecha del acto administrativo que encargue la ejecución de las nuevas inversiones. La tasa se expresará en términos anuales considerando una anualidad de 365 (trescientos sesenta y cinco) días. En caso de existir instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual al relevante para ambos emisores, primarán los emitidos por el Banco Central de Chile y en



TOMADO DE RAZÓN CON ALGANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

relevante, se realizará una interpolación lineal considerando el plazo y la tasa de interés del instrumento más cercano superiormente y el más cercano inferiormente.

En virtud del procedimiento establecido en el presente numeral, el MOP pagará las "Resoluciones por Valores Devengados" a su vencimiento al tercero que sea el legítimo tenedor de las mismas o, en caso contrario, a la Sociedad Concesionaria. En cada resolución se deberá indicar, entre otros antecedentes, la fecha de pago, el monto adeudado y un detalle del mismo, distinguiéndose, entre otros, la cantidad que corresponda a inversiones de la cantidad correspondiente a los intereses. Los intereses corresponderán a una tasa real anual equivalente a la tasa que se determine de conformidad con lo establecido en el presente numeral, expresada en su fracción mensual compuesta, calculados desde el último día del mes en que se registre el avance de inversión respectivo, hasta la fecha de pago que se indique en la resolución.

El MOP podrá siempre utilizar, a su opción, los mecanismos establecidos en el presente artículo cuando no exista acuerdo con la Sociedad Concesionaria respecto a la forma de compensación, para compensar cualesquiera montos no disputados.

Las compensaciones que se pacten entre las partes y las que el MOP otorgue unilateralmente de conformidad al presente artículo, deberán otorgarse mediante la emisión del correspondiente decreto supremo MOP, el que deberá llevar la firma del Ministro de Hacienda.

1.15.4 OPCIONES DEL ESTADO

1.15.4.1 OPCIÓN DEL ESTADO DE EXCLUIR PUNTOS DE SIRENAS

Durante la etapa de construcción de cualquiera de las regiones del artículo 1.3.1.1, el MOP tendrá la facultad de excluir del contrato de concesión uno o más de los puntos de sirenas, en los términos y conforme al procedimiento establecido en el presente artículo, cuando se cumpla cualquiera de las siguientes condiciones:

- i) Que hayan transcurrido, al menos, 12 (doce) meses contados desde el respectivo ingreso de las obras asociadas al(a los) respectivo(s) punto(s) de sirena(s) al SEIA, sin que la Sociedad Concesionaria hubiera obtenido la respectiva resolución de calificación ambiental favorable.

El MOP podrá disponer la exclusión de uno o más punto(s) de sirena del Contrato de Concesión una vez transcurrido el plazo de 12 meses señalado, o bien si lo estima conveniente y en consideración a los antecedentes asociados al proceso de evaluación ambiental, podrá solicitar a la Sociedad Concesionaria, por una sola vez, continuar con la tramitación de éste hasta por un plazo máximo de 6 (seis) meses adicionales.

Una vez cumplido el plazo máximo de 6 meses adicionales para la obtención de la resolución de calificación ambiental favorable del SEIA, el MOP podrá excluir el(los) punto(s) de sirena(s) de la respectiva región del Contrato de Concesión.

Que la Autoridad Ambiental hubiera dictado una resolución de calificación ambiental desfavorable a la ejecución de las obras asociadas al(a los) respectivo(s) Punto(s) de Sirena(s), cualquiera sea el plazo transcurrido desde su ingreso al SEIA.

En este caso, el MOP podrá disponer la exclusión del (los) punto(s) de sirena del Contrato de Concesión, independiente del tiempo transcurrido desde el ingreso del SEIA, cuando la Autoridad Ambiental hubiera dictado una resolución de calificación ambiental desfavorable a la ejecución de las obras para dicho(s) punto(s) de sirena, habiendo la Sociedad



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Concesionaria ejercido todos los medios de impugnación pertinentes, previstos por la institucionalidad ambiental.

- iii) Que habiendo transcurrido, al menos, 12 (doce) meses contados desde la dictación de la(s) RCA del (de los) respectivo(s) Punto(s) de Sirena(s), el Concesionario se encuentre impedido de iniciar o continuar la ejecución de las obras por razones que no le sean imputables, en los términos que se indican en el presente numeral.

El MOP podrá disponer la exclusión del (los) punto(s) de sirena del Contrato de Concesión, si por razones no imputables al Concesionario, habiendo transcurrido 12 (doce) meses contados desde la dictación de la RCA del SEIA respectivo, éste se encuentra impedido de iniciar las obras de dicho(s) Punto(s) de Sirena o de continuar su ejecución como consecuencia de la interposición de algún recurso o acción legal ante autoridades competentes. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria, dentro del plazo de 60 (sesenta) días contados desde el vencimiento del plazo antes señalado, deberá comunicar esta circunstancia al inspector fiscal, acompañando todos los antecedentes que la acrediten.

En cualquiera de los casos indicados previamente, el MOP podrá disponer de la exclusión de los puntos de sirenas del Contrato de Concesión, comunicando a la Sociedad Concesionaria su intención de excluir los puntos de sirenas de la respectiva región mediante anotación en el Libro de Obras.

La modificación deberá ser efectuada por el MOP mediante la dictación de un Decreto Supremo fundado que deberá llevar la firma del Ministro de Hacienda, y en el cual se dejará constancia de los fundamentos de la exclusión. A partir de la fecha de publicación del Decreto Supremo, cesarán todos los derechos y obligaciones de la Sociedad Concesionaria respecto del (los) punto(s) de sirena excluido(s).

1.16 RELACIÓN CON EL MOP Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

1.16.1 ATRIBUCIONES DEL DIRECTOR GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS

Se aplicará lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento.

1.16.2 INSPECTOR FISCAL

Corresponderá al MOP la inspección y vigilancia del cumplimiento por parte del Concesionario de sus obligaciones.

En virtud de lo anterior, el DGC nombrará a un inspector fiscal para la etapa de construcción dentro del plazo de 15 (quince) días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación del Contrato de Concesión. Asimismo, dentro del plazo de 15 (quince) días contados desde la fecha en que se autorice la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, conforme a lo señalado en el artículo 1.11.2.1.4.1, el DGC nombrará a un inspector fiscal para la etapa de explotación.

En la resolución que nombre al inspector fiscal titular para la etapa de construcción y para la etapa de explotación, se nombrará un inspector fiscal suplente por uno de ellos. El inspector fiscal

suplente respectivo actuará en caso de vacancia, ausencia, inhabilidad o impedimento del titular, sin tener que acreditar esta condición ante terceros.

El inspector fiscal será asesorado técnicamente en los aspectos relativos a la construcción de las obras y en los aspectos técnicos y de coordinación asociados a la prestación de los servicios, según corresponda, por un profesional designado por SENAPRED, en las materias de su competencia.

1.16.2.1 INSPECTOR FISCAL PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El inspector fiscal de la etapa de construcción de la obra es la persona a quien el DGC haya encargado fiscalizar el cumplimiento del Contrato de Concesión en esta etapa.

El inspector fiscal de la etapa de construcción tendrá las funciones y atribuciones indicadas en el artículo 39 del Reglamento y las que se listan a continuación:

- i) Fiscalizar el cumplimiento del PGS y sus actualizaciones durante la etapa de construcción, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.9.1.3.1.
- ii) Velar por el correcto desarrollo del proceso expropiatorio y entregar los terrenos necesarios para la construcción de las obras, previstos en las Bases de Licitación, con la debida anotación en el Libro de Obras.
- iii) Fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y medidas ambientales y territoriales establecidas en las Bases de Licitación; en el (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, según corresponda, desarrollados por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) RCA asociada(s) al Proyecto, en caso que hubiere.
- iv) Fiscalizar el cumplimiento del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras indicado en el artículo 1.12.9.
- v) Aprobar o rechazar, según corresponda, los cronogramas, proyectos, planes, programas y demás documentos y sus modificaciones que sean presentados por la Sociedad Concesionaria y que de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación requieran su aprobación. No obstante la aprobación, la Sociedad Concesionaria seguirá siendo la responsable de que el diseño y las obras cumplan los Estándares Técnicos establecidos en las Bases de Licitación una vez construidas.
- vi) Verificar y exigir el cumplimiento de cada Programa de Ejecución de las Obras y sus actualizaciones presentados por la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.1.1.
- vii) Enviar mensualmente un informe al DGC que dé cuenta de la labor realizada, el estado, grado de avance y los problemas presentados en la concesión.
- viii) Fiscalizar y velar por el cumplimiento de los aspectos jurídicos, contables, administrativos y, en general, cualquiera otro que emane de los documentos del Contrato de Concesión. En particular, el inspector fiscal podrá, en cualquier momento, durante la vigencia del Contrato de Concesión, auditar el capital de la Sociedad Concesionaria de manera de verificar que no se haya modificado y que los recursos han sido invertidos en la forma indicada en el artículo 1.6.1.1.1.
- ix) Ordenar paralizar las obras en los casos en que no se hayan aprobado los proyectos necesarios para su ejecución; o, se estuvieren ejecutando sin cumplir con los requisitos establecidos en las Bases de Licitación y/o en el Contrato de Concesión.



[Handwritten signature]



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: ESB0159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- x) Llevar el Libro de Obras desde que sea designado.
- xi) Fiscalizar el cumplimiento del Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias indicado en el artículo 2.6.1.
- xii) Denunciar a la SMA los incumplimientos por parte de la Sociedad Concesionaria de las medidas establecidas en el (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, según corresponda, desarrollados por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) RCA asociada(s) al Proyecto, en el caso que hubiere.
- xiii) Ejercer todas las atribuciones relacionadas con el Sistema Informático para la Constatación del Nivel de Servicio (SIC-NS) de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.3.2 y en el Anexo N° 4.
- xiv) Fiscalizar el cumplimiento de los Planes de Conservación y de los Programas de Conservación de las Obras indicados en los artículos 1.8.1.3.3 y sus artículos subordinados, 1.12.5 y 2.4.1 y sus artículos subordinados.
- xv) El ejercicio de cualquier otra función y atribución establecida en las Bases de Licitación.

1.16.2.2 INSPECTOR FISCAL PARA LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

El inspector fiscal de la etapa de explotación es la persona a quien el DGC haya encargado fiscalizar el cumplimiento del Contrato de Concesión en esta etapa.

El inspector fiscal de la etapa de explotación tendrá las funciones y atribuciones indicadas en el artículo 40 del Reglamento y las que se listan a continuación:

- i) Fiscalizar el cumplimiento del PGS y sus actualizaciones para la etapa de explotación, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.9.1.3.2.
- ii) Fiscalizar el cumplimiento de las normas técnicas sobre la conservación de las obras y los servicios.
- iii) Fiscalizar el cumplimiento de la operación de los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios de la concesión.
- iv) Fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y medidas ambientales, territoriales y ciudadanas establecidas en las Bases de Licitación, en el (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, según corresponda, desarrollados por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) RCA asociada(s) al Proyecto, en el caso que hubiere.
- v) Verificar y exigir el cumplimiento en la entrega de la información de los estados financieros de la Sociedad Concesionaria.
- vi) Fiscalizar y velar por el cumplimiento de los aspectos jurídicos, contables, administrativos y, en general, cualquiera otro que emane de los documentos del Contrato de Concesión. En particular, el inspector fiscal podrá, en cualquier momento, durante la vigencia del Contrato de Concesión, auditar el capital de la Sociedad Concesionaria de manera de verificar que no se haya modificado y que los recursos han sido invertidos en la forma indicada en el artículo 1.6.1.1.1.



- vii) Todas las funciones y atribuciones que corresponden al inspector fiscal de la Construcción, relacionadas con la ingeniería de los proyectos, la entrega de terrenos y la construcción, cuando se realicen obras con posterioridad a la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras.
- viii) Aprobar o rechazar los cronogramas, proyectos, planes, programas y otros documentos, así como sus modificaciones, presentados por la Sociedad Concesionaria y que requieran de su aprobación de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación. No obstante dicha aprobación, la Sociedad Concesionaria seguirá siendo responsable de que las obras cumplan, una vez construidas, con los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio establecidos en las Bases de Licitación.
- ix) Aprobar, rechazar y sugerir modificaciones al registro de todos los bienes y derechos afectos a la Concesión de acuerdo a lo señalado en el artículo 46 N° 2 del Reglamento. Este registro deberá actualizarse cada año, sin embargo, el inspector fiscal podrá solicitar su actualización en un plazo menor, en caso que lo estime conveniente.
- x) Enviar mensualmente un informe al DGC que dé cuenta de la labor realizada, el estado y los problemas presentados en la concesión.
- xi) Realizar los controles o mediciones establecidos en el párrafo final del artículo 1.12.7.
- xii) Llevar el Libro de Explotación de la Obra desde que sea designado.
- xiii) Entregar los terrenos expropiados cuyo proceso de expropiación se haya iniciado durante la etapa de construcción, con la debida anotación en el Libro de Explotación de la Obra.
- xiv) Ejercer todas las atribuciones relacionadas con el Sistema Informático para la Constatación del Nivel de Servicio (SIC-NS), de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.3.2 y en el Anexo N° 4.
- xv) Denunciar a la SMA los incumplimientos por parte de la Sociedad Concesionaria de las medidas establecidas en el (los) EIA y/o DIA y sus Adendas, según corresponda, desarrollados por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) RCA asociada(s) al Proyecto, en el caso que hubiere.
- xvi) Fiscalizar el cumplimiento de los Planes de Conservación y de los Programas de Conservación de las Obras indicados en los artículos 1.12.5 y 2.4.1 y sus artículos subordinados.
- xvii) El ejercicio de cualquier otra función y atribución establecida en las Bases de Licitación.

1.16.3 INSPECCIONES TÉCNICAS

Tanto el inspector fiscal de la etapa de construcción, como el inspector fiscal de la etapa de explotación deberán contar con el apoyo y asesoría de inspecciones técnicas para cada una de estas etapas.

1.16.3.1 INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA CONSTRUCCIÓN

La inspección técnica de la construcción asesorará y apoyará al inspector fiscal de la etapa de construcción. Podrá inspeccionar el Proyecto en los lugares en que la Sociedad Concesionaria realiza los diseños, estudios, especificaciones, presupuestos y obras en terreno. La inspección



[Handwritten signature]



TOMO DE RAZÓN CON ALGANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

técnica para esta etapa podrá inspeccionar también los lugares en que la Sociedad Concesionaria prepara, fabrica u obtiene los materiales o elementos que se van a incorporar a la obra. La inspección técnica podrá también inspeccionar el cumplimiento de las normas, Estándares Técnicos y especificaciones ambientales sobre la construcción y mantención de las obras y del Contrato de Concesión en general.

1.16.3.2 INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA EXPLOTACIÓN

La inspección técnica de la explotación asesorará y apoyará al inspector fiscal de la etapa de explotación en la inspección de la obra. En específico, la inspección técnica asesorará y apoyará al inspector técnico en lo que dice relación con el cumplimiento de los Niveles de Servicio, las normas técnicas de operación, conservación, equipamiento, servicios, y en el cumplimiento del Reglamento de Servicio de la Obra vigente, de las normas de seguridad, de las obligaciones ambientales y del Contrato de Concesión en general.

1.16.4 COMUNICACIONES

Toda comunicación y relación entre el Concesionario y el MOP se deberá canalizar a través del Gerente General (o su representante) y del inspector fiscal, respectivamente. Tanto el Gerente General, el Gerente Técnico y el Gerente de Operaciones, como sus respectivos representantes deberán tener dominio, escrito y hablado, del idioma español, lo que será verificado por el inspector fiscal quien podrá instruir, en caso de incumplimiento de este requerimiento, el reemplazo inmediato de este personal en un plazo no superior a 3 (tres) días. Lo anterior, no obsta al ejercicio de los recursos y a su procedimiento, según lo establecido en la Ley de Concesiones, en el Reglamento y en las Bases de Licitación.

El inspector fiscal deberá determinar el sistema de comunicaciones que utilizará con el Concesionario durante la concesión. Con todo, se usarán como documentos oficiales el Libro de Obras y Libro de Explotación de la Obra señalados en los artículos 1.16.4.1 y 1.16.4.2, respectivamente. Asimismo, el inspector fiscal deberá definir la forma de archivo y registro de los documentos que las partes emitan. Estos documentos se considerarán oficiales para todos los efectos legales y contractuales a que haya lugar.

Se considerarán como un instrumento adicional de comunicación entre la Sociedad Concesionaria y el MOP los oficios y cartas emitidas, los que tendrán plena validez como medio de prueba.

1.16.4.1 LIBRO DE OBRAS

Para el desempeño de su cometido el inspector fiscal de construcción deberá contar con un libro denominado "Libro de Obras". En este libro se individualizará la obra concesionada, la Sociedad Concesionaria y el inspector fiscal, con mención de las resoluciones pertinentes.

En el Libro de Obras, el inspector fiscal de construcción y el Concesionario señalarán los hechos más importantes que se produzcan durante la etapa de construcción, en especial el cumplimiento por parte del Concesionario de las especificaciones técnicas, observaciones realizadas durante la construcción y de las obligaciones adquiridas en conformidad a las Bases de Licitación y a la Oferta presentada. Del mismo modo, se deberá registrar toda comunicación y notificación escrita entre el inspector fiscal y la Sociedad Concesionaria.

1.16.4.2 LIBRO DE EXPLOTACIÓN DE LA OBRA

Para el desempeño de su cometido el inspector fiscal de explotación deberá contar con un libro denominado "Libro de Explotación de la Obra". En este libro se individualizará la obra en concesión, la Sociedad Concesionaria y el inspector fiscal de la explotación, con mención de las resoluciones pertinentes. A este libro tendrán acceso el inspector fiscal y el Concesionario.

El Libro de Explotación de la Obra comenzará indicando la fecha de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras y continuará señalando los hechos más importantes durante el curso de la explotación de la obra, en especial las observaciones que pudieran merecer la conservación, las sanciones y multas y en general el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Concesionario; asimismo deberá registrar toda comunicación escrita entre el inspector fiscal y la Sociedad Concesionaria.

1.16.4.3 REGLAS COMUNES AL LIBRO DE OBRAS Y AL LIBRO DE EXPLOTACIÓN DE LA OBRA

La apertura del Libro de Obras deberá realizarse por el Adjudicatario o el Concesionario, según sea el caso, dentro del plazo de 15 (quince) días contados desde el inicio del plazo de la concesión conforme a lo señalado en el artículo 1.5.2. Por su parte, la apertura del Libro de Explotación de las Obras deberá realizarse dentro del plazo de 15 (quince) días contados desde la fecha en que se autorice la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, conforme a lo señalado en 1.12.1.1.

Ambos libros deberán ser implementados en formato digital incorporando un sistema de gestión documental que provea almacenamiento, recuperación, clasificación, seguridad, custodia, distribución, creación y autenticación de la documentación. Cada libro se desarrollará conforme a lo establecido en el Documento N° 12 denominado "Especificaciones Técnicas Libro de Obra Digital (LOD)" señalado en el artículo 1.2.2. La implementación y prestación del servicio de Libro de Obras como del Libro de Explotación de la Obra en formato digital, será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Sin perjuicio de lo anterior, mientras no se dé inicio a la construcción de las obras de cualquiera de las regiones señaladas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, conforme a lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2, el inspector fiscal podrá requerir actualizaciones del Libro de Obras con el solo objetivo de que se ajusten al Documento N°12 denominado "Especificaciones Técnicas Libro de Obras Digital (LOD)" antes referido. Los plazos para el desarrollo de las actualizaciones, así como los plazos de su revisión y corrección serán determinados por el inspector fiscal.

Cuando cualquier tipo de comunicación entre el inspector fiscal y la Sociedad Concesionaria involucre el intercambio de documentos y/o planos, el despacho y recepción de ellos quedará registrado en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, indicando tipo y número del documento, fecha y materia.

El incumplimiento de los plazos señalados en el presente artículo para la apertura del Libro de Obras y del Libro de Explotación de la Obra o de los plazos establecidos por el inspector fiscal para el desarrollo de sus actualizaciones, así como para sus correcciones, si las hubiera, o el incumplimiento de las instrucciones impartidas por el inspector fiscal a través del Libro de Obras o del Libro de Explotación de la Obra, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que para cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.



1.16.5 OBLIGACIÓN DEL CONCESIONARIO DE ENTREGAR INFORMACIÓN AL INSPECTOR FISCAL

1.16.5.1 INFORMACIÓN GENERAL

Durante la vigencia del Contrato de Concesión, la Sociedad Concesionaria tendrá la obligación permanente de entregar información al inspector fiscal. Esta información deberá dar cuenta del cumplimiento de las obligaciones emanadas del Contrato de Concesión, por parte de la Sociedad Concesionaria. La forma y el alcance de esta obligación se regirán por lo establecido en las Bases de Licitación, en la Ley de Concesiones y en el Reglamento.

Toda documentación oficial que tenga relación con el Contrato de Concesión y que la Sociedad Concesionaria deba entregar directamente a la DGC, o a cualquier organismo, institución o servicio, deberá ser informada al inspector fiscal. El modo en que el Concesionario deberá entregar esta información al inspector fiscal será por medio de la entrega de una copia del documento a través del Libro de Obras o del Libro de la Explotación de la Obra según corresponda. La Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información al inspector fiscal en el plazo de 3 (tres) días contados desde que sea entregada o enviada al organismo, institución o servicio correspondiente, a excepción de aquellos casos en que las Bases de Licitación establezcan plazos distintos.

Toda información que la Sociedad Concesionaria deba entregar a cualquier organismo, institución o servicio deberá ser coincidente con la información que se entrega al inspector fiscal.

En el evento que ocurra cualquier hecho o circunstancia relevante que afecte o pueda afectar el normal desarrollo de las obras o de sus Estándares Técnicos en la etapa de construcción, o bien la correcta prestación del servicio conforme con los Niveles de Servicio establecidos en las Bases de Licitación en la etapa de explotación, el Concesionario deberá informarlo al MOP tan pronto tenga noticia de su ocurrencia. El incumplimiento de estas obligaciones hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

El incumplimiento de las demás obligaciones que no tengan otra multa asociada o del plazo señalado en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

1.16.5.2 INFORMACIÓN RELATIVA A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

Antes que se lleve a efecto la primera Junta de Accionistas, la Sociedad Concesionaria deberá comunicar al inspector fiscal los nombres de los auditores externos de dicha sociedad. Estos auditores deberán estar inscritos y vigentes en el registro de la CMF y acreditar tener una experiencia mínima de 3 (tres) años como auditores externos de, por lo menos, una sociedad sujeta a la fiscalización de la CMF.

El Concesionario deberá otorgar libre acceso al inspector fiscal a todos los antecedentes y bases de datos del Proyecto. En general, el inspector fiscal deberá tener acceso a todos los antecedentes que sean necesarios para el ejercicio de su labor de fiscalización y control del cumplimiento de las obligaciones emanadas del Contrato de Concesión. Tales antecedentes y bases de datos pueden estar constituidos por planos, memorias de cálculo, especificaciones, archivos digitales y demás relacionados con el proyecto de ingeniería y contabilidad de la Sociedad Concesionaria.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 18.045, de Mercado de Valores, y en la Ley N° 18.046, sobre Sociedades Anónimas, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal un certificado que acredite haber solicitado la inscripción de la Sociedad Concesionaria en el registro

correspondiente de la CMF, conforme lo indica además el artículo 1.6.2. El Concesionario deberá entregar esta información al inspector fiscal en el plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de la solicitud de inscripción.

Concluidos los trámites de inscripción de la Sociedad Concesionaria, el Concesionario deberá entregar al inspector fiscal un certificado que acredite la mencionada inscripción. El Concesionario deberá entregar esta información al inspector fiscal en el plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de la inscripción.

El incumplimiento de las obligaciones o de los plazos señalados en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

1.16.5.3 INFORMACIÓN A ENTREGAR DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la etapa de construcción, el Concesionario estará obligado a proporcionar al inspector fiscal la siguiente información:

- i) Informe mensual de avance de la construcción de las obras, considerando lo establecido en los artículos 1.8.2.3 y 1.11.2.1.1, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 1.11.2.1.3. En estos informes, el Concesionario deberá describir los problemas que se hayan producido. Cada informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado. Estos informes no acreditarán la calidad técnica de las obras ejecutadas.
- ii) Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable durante la etapa de construcción, que deberá entregar a partir del inicio de la construcción de las obras de cada región, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2. El Concesionario deberá entregar estos informes dentro de los primeros 15 (quince) días de cada trimestre siguiente al que se informa. La Sociedad Concesionaria deberá entregar estos informes en la forma señalada en el artículo 2.7.1.10.
- iii) Informe final de la gestión ambiental en la etapa de construcción. El Concesionario deberá entregar este informe en el plazo de 60 (sesenta) días contados desde la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de cada región, indicadas en el artículo 1.12.1.1. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe en la forma señalada en el artículo 2.7.1.10.

Estados financieros trimestrales, semestrales y anuales de la Sociedad Concesionaria al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre de cada año, respectivamente. El Concesionario deberá entregar esta información en el plazo de 90 (noventa) días contados desde las fechas antes señaladas.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar el estado financiero semestral, parcialmente auditado al 30 de junio. La Sociedad Concesionaria deberá entregar el estado financiero anual totalmente auditado al 31 de diciembre.

La Sociedad Concesionaria deberá presentar los estados financieros en el formato exigido por la CMF respecto de las sociedades anónimas abiertas; y, en formato digital. En este último caso, los estados financieros deberán estar contenidos en archivos PDF, Excel o compatibles y acompañarse en una memoria USB o dispositivo s



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

En las notas a los referidos estados deberá explicitarse:

- a) Tipo de deudas (monedas, plazos, interés, tabla de amortización y toda otra condición financiera establecida en el crédito).
- b) Inversión desglosada en las obras de la concesión.
- c) Detalle de costos asociados a las pólizas de seguros exigidas en el Contrato de Concesión y otras contratadas por la Sociedad Concesionaria. En esta nota deberá ser identificable el monto asegurado, la tasa asociada y el valor de la prima. El detalle de costos asociados a las boletas de garantía exigidas en el Contrato de Concesión. Facturas asociadas al consumo de servicios (luz, agua, gas, telecomunicaciones, etc.). Facturas asociadas al pago a empresas de traslado de valores según corresponda. En la nota deberá identificar en todos los casos mencionados precedentemente la empresa con la que se contratan los mencionados servicios. Además, deberá incluir el comprobante de pago de contribuciones según corresponda.
- d) Contratos de financiamiento y derivados financieros corrientes y no corrientes; líneas de crédito, incluyendo la de IVA; contratos de derivados financieros; créditos de construcción de obras o cualquier otro crédito o modo de financiamiento para cada uno de los casos mencionados precedentemente, según sea el caso. Asimismo, informe resumen que contenga los montos y los costos asociados a los mismos, gastos de estructuración de crédito, gastos legales, escrituración y comisiones, según corresponda.
- e) Detalle de remuneraciones brutas por profesional de la Sociedad Concesionaria y descripción de su cargo.
- f) Detalle de ingresos e ingresos adicionales por convenios asociados a las obras complementarias.
- g) Tabla que muestre los montos de la amortización tributaria anualmente durante todo el periodo de la concesión, desglosada por las obras de la concesión y las partidas que corresponde amortizar.

La información financiera que la Sociedad Concesionaria proporcione al inspector fiscal, deberá ser coincidente con aquella entregada a la CMF.

- v) Informar la organización y personal superior de la Sociedad Concesionaria cuando ésta se constituya y cada vez que se produzca un cambio que afecte a uno o más miembros del Directorio o de cualquier cargo gerencial. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe dentro de los 15 (quince) días siguientes a la constitución de esta sociedad o dentro de los 15 (quince) días siguientes de producido el cambio, según corresponda.
- vi) Informar acerca de toda garantía que haya otorgado la Sociedad Concesionaria con relación al Contrato de Concesión y, en particular, la prenda sin desplazamiento a que se refiere el artículo 1.6.4.1. En este informe, la Sociedad Concesionaria deberá indicar el nombre y domicilio de los acreedores y garantes. Este informe deberá ser entregado dentro de los 15 (quince) días de otorgada la garantía.
- vii) Informar acerca de la prenda sin desplazamiento a que se refiere el artículo 1.6.4.1, que recaiga en los pagos comprometidos por el Fisco a la Sociedad Concesionaria a cualquier

título en virtud del Contrato de Concesión. En este informe, la Sociedad Concesionaria deberá indicar el nombre y domicilio de los acreedores y garantes. Este informe deberá ser entregado dentro de los 15 (quince) días de constituida la prenda.

- viii) Información anual acerca del registro de todos los bienes y derechos afectos a la concesión para efectos de lo señalado en el artículo 46 N° 2 del Reglamento. La Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal esta información actualizada y georreferenciada para el caso de los bienes, de acuerdo a las Especificaciones para el Levantamiento de Información mediante GNSS, elaboradas por la DV.

El Concesionario deberá entregar esta información a más tardar el último día hábil del mes de enero de cada año. Sin embargo, el inspector fiscal podrá solicitar al Concesionario su entrega actualizada en un plazo menor en caso que lo estime conveniente. Para tal efecto, el Concesionario dispondrá de un plazo máximo de 15 (quince) días para su entrega desde que el inspector fiscal la haya solicitado.

Para los bienes que pueden ser trasladados o bien posean una vida útil menor a 5 (cinco) años, este registro deberá ser realizado por el Concesionario utilizando un sistema de código de barras que permita mantenerlo actualizado e identificado en todo momento. La actualización debe efectuarse conforme al listado de todos los bienes y derechos adquiridos por el Concesionario a cualquier título durante la concesión, y deberá contener una relación escrita de todos los documentos que respaldan la adquisición por parte del Concesionario de cada bien o derecho, incluyendo fotocopia de los respectivos documentos.

- ix) Entrega de resultados de ensayos, controles de laboratorio y/o certificados en los plazos indicados por el inspector fiscal de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.2.3.3.
- x) Información mensual acerca de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en conformidad con lo dispuesto en el D.S. N° 40 de 1969 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba el "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales". El Concesionario también deberá entregar las denuncias en materia laboral que se hubieren producido. El Concesionario deberá entregar este informe dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.
- xi) Información mensual de sugerencias, consultas y reclamos presentados por los usuarios a través del sistema indicado en el artículo 1.11.2.6. En este informe, el Concesionario deberá identificar al usuario, la sugerencia, la consulta y/o el reclamo que haya formulado, la fecha de formulación, la respuesta dada por el Concesionario, fecha de ésta, y las medidas adoptadas si fuera el caso. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe al inspector fiscal dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.

- xii) Actualización de cada Programa de Ejecución de las Obras de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.11.2.1.1.
- xiii) Información mensual al MOP, a través del inspector fiscal, sobre los pagos realizados a los contratistas, y de los pagos efectuados por éstos a los subcontratistas. El Concesionario deberá entregar esta información dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al período informado.
- xiv) Entregar, a requerimiento del MOP, información detallada de los subcontratos que haya celebrado para la ejecución de la obra; y, aquella información relativa a la contabilidad de la Sociedad Concesionaria, su situación financiera, su patrimonio neto, su patrimonio empresarial y sus sistemas de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

atención a usuarios. Lo anterior con el objeto de verificar la buena marcha de la concesión y el debido cumplimiento de las obligaciones del Concesionario.

La negativa o demora injustificada en la entrega de los antecedentes requeridos o la entrega de información manifiestamente inexacta o no fidedigna se sancionarán con la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

En relación con esta información, el MOP, mediante resolución fundada, podrá requerir al Concesionario que efectúe auditorías para comprobar la veracidad y exactitud de la información proporcionada. El auditor deberá ser aprobado por el MOP y su contratación y financiamiento corresponderá al Concesionario. El incumplimiento de la obligación de efectuar auditorías a solicitud del MOP con auditores previamente aprobados por el mismo, se sancionará con la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

- xv) El detalle de los gastos en que incurra la Sociedad Concesionaria por concepto de Cambios de Servicios y/o modificación o constitución de servidumbres. La Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información en el plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha en que incurra en los gastos.
- xvi) Proporcionar información mensual de todas las denuncias realizadas a los seguros. Este informe deberá contener denuncias de siniestros, denuncias preventivas o cualquier otro tipo de denuncia objeto de los seguros contratados, según lo indicado en los artículos 1.7.6.4.1 y 1.7.6.4.2. En el informe, la Sociedad Concesionaria deberá identificar el número del caso, el afectado, el responsable probable, la descripción del evento, el lugar y fecha del evento, y el estado del caso a la fecha de la emisión del informe.

El Concesionario deberá incorporar información mensual relativa a los daños que con motivo de la ejecución de la obra sufran terceros en sus bienes y/o en su persona y que hubiesen acontecido dentro o en la vecindad inmediata del Área de Concesión. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe al inspector fiscal dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.

- xvii) La Sociedad Concesionaria deberá entregar copia del (los) EIA y/o DIA que elabore e ingrese al SEIA, en caso que corresponda, en conformidad al procedimiento establecido en el artículo 1.9.1.1.1, así como de las respectivas adendas si las hubiera. Estas copias deberán entregarse dentro de los 3 (tres) días siguientes al ingreso del documento que corresponda. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá entregar copia de la(s) RCA que resulte(n). Esta entrega deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 10 (diez) días contados desde que se reciba la notificación de la respectiva resolución.
- xviii) Cualquier otra información en los plazos que el inspector fiscal requiera por escrito al Concesionario para fiscalizar el cumplimiento del Contrato de Concesión.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar toda la información a que se refiere el presente artículo en papel y en formato digital. Para la entrega de la información en formato digital, el Concesionario deberá utilizar medios y software compatibles con los utilizados por el inspector fiscal.

El inspector fiscal deberá informar al Concesionario el formato mediante el cual deberá entregar la información requerida en el presente artículo. El inspector fiscal emitirá tal información mediante el Libro de Obras. El inspector fiscal podrá modificar el aludido formato, lo que deberá comunicar al Concesionario también a través del Libro de Obras. El formato determinado por el inspector



fiscal o su modificación no implicará en caso alguno el pago de compensaciones a la Sociedad Concesionaria.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, de los plazos señalados para la entrega de la información, así como la entrega de información con errores atribuibles a negligencia del Concesionario, la reincidencia en la entrega de información incompleta y la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según lo dispuesto en el artículo 1.16.6. Para el caso de incumplimiento de las obligaciones señaladas en el numeral xiv) del presente artículo, se aplicará lo dispuesto en éste.

Para efectos de este artículo se entenderá por “reincidencia” la entrega de información incompleta desde la segunda vez, habiendo sido previamente observada por parte del inspector fiscal. No obstante, la aplicación de las multas por incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, el MOP podrá hacer efectivas las garantías del Contrato de Concesión de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

1.16.5.4 INFORMACIÓN A ENTREGAR DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

Durante la etapa de explotación, el Concesionario estará obligado a proporcionar al inspector fiscal la siguiente información:

- i) Estados financieros trimestrales, semestrales y anuales de la Sociedad Concesionaria al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre de cada año, respectivamente, dentro del plazo de 90 (noventa) días contado desde las fechas antes señaladas. El estado financiero semestral deberá entregarse parcialmente auditado al 30 de junio y el estado financiero anual totalmente auditado al 31 de diciembre. Además, deberán ser presentados en el formato exigido por la CMF respecto de las Sociedades Anónimas abiertas y en formato digital en archivos PDF, Excel o compatibles mediante una memoria USB o dispositivo similar.

En las notas de dichos estados deberá explicitarse:

- a) Los ingresos de explotación desglosados en ingresos por cobro de Servicios Complementarios u otros cobros autorizados por el MOP. Además, las notas deberán incluir el desglose de los costos de operación y mantención de la obra, los costos asociados a la conservación rutinaria, los costos de conservación de obras anexas, los costos de reparación de obras mayores, los costos de conservación diferida, los costos de implementación de medidas ambientales, y cualquier otro costo asociado a la explotación de la obra.
- b) Tipo de deudas (monedas, plazos, interés, tabla de amortización y toda otra condición financiera establecida en el crédito).

Detalle de costos asociados a las pólizas de seguros exigidas en el Contrato de Concesión y otras pólizas contratadas por la Sociedad Concesionaria. En esta nota deberá ser identificable el monto asegurado, la tasa asociada y el valor de la prima. El detalle de costos asociados a las boletas de garantía exigidas en el Contrato de Concesión. Facturas asociadas al consumo de servicios (luz, agua, gas, telecomunicaciones, etc.). Facturas asociadas al pago a empresas de traslado de valores según corresponda. Comprobante de pago de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586199/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

todos los casos mencionados precedentemente, la nota deberá identificar la empresa con la que se contratan los mencionados servicios.

- d) Contratos de financiamiento y derivados financieros corrientes y no corrientes; líneas de crédito, incluyendo la de IVA; contratos de derivados financieros; créditos de construcción de obras o cualquier otro crédito o modo de financiamiento para cada uno de los casos mencionados precedentemente, según sea el caso. Asimismo, informe resumen que contenga los montos y los costos asociados a los mismos, gastos de estructuración de crédito, gastos legales, escrituración y comisiones, según corresponda.
- e) Detalle de remuneraciones brutas por profesional de la Sociedad Concesionaria y descripción de su cargo.
- f) Detalle de ingresos e ingresos adicionales por convenios asociados a las obras complementarias.
- g) Tabla que muestre los montos de la amortización tributaria anualmente durante todo el período de la concesión, desglosada por las obras de la concesión y las partidas que corresponde amortizar.
- h) Otros ingresos que no provengan de operaciones financieras.

La información financiera que la Sociedad Concesionaria proporcione al inspector fiscal deberá ser coincidente con aquella entregada a la CMF.

- ii) Información de la organización y personal superior de la Sociedad Concesionaria y cada vez que se produzca un cambio que afecte a uno o más miembros del Directorio o de cualquier cargo gerencial. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe dentro de los 15 (quince) días de producido el cambio.
- iii) Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable durante la etapa de explotación. La Sociedad Concesionaria deberá entregar estos informes de manera trimestral, a partir del inicio de la etapa de explotación indicado en el artículo 1.12 y hasta la fecha de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras. La Sociedad Concesionaria deberá entregar estos informes dentro de los primeros 15 (quince) días del trimestre siguiente al período informado.

Desde la fecha de puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras hasta el término de la concesión, los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable serán anuales. La Sociedad Concesionaria deberá entregar estos informes dentro de los primeros 15 (quince) días del mes de octubre del año informado. Estos informes deberán ser entregados conforme a lo establecido en el artículo 2.7.2.3.

- iv) Información mensual de sugerencias, consultas y reclamos presentados por los usuarios durante la etapa de explotación mediante el servicio indicado en el artículo 2.4.6.1. En este informe, la Sociedad Concesionaria deberá identificar a la persona, la sugerencia, la consulta y/o el reclamo que haya formulado, la fecha de formulación, la respuesta dada por el Concesionario, fecha de ésta y las medidas adoptadas si fuera el caso. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe al inspector fiscal dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.



- v) Información de todos los ingresos percibidos y devengados por la Sociedad Concesionaria en relación a los Servicios Complementarios. Esta información deberá ser entregada mensualmente por el Concesionario dentro de los 4 (cuatro) primeros días del mes siguiente al informado, en el formato definido por el inspector fiscal. Excepcionalmente, para el caso del mes en que se extinga la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información el último día de dicho mes.
- vi) Información anual acerca del registro de todos los bienes y derechos afectos a la concesión para efectos de lo señalado en el artículo 46 N° 2 del Reglamento de la Ley de Concesiones. La Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal esta información actualizada y georreferenciada para el caso de los bienes, de acuerdo a las Especificaciones para el Levantamiento de Información mediante GNSS, elaboradas por la DV.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información a más tardar el último día hábil del mes de enero de cada año. Sin embargo, el inspector fiscal podrá solicitar al Concesionario su entrega actualizada en un plazo menor en caso que lo estime conveniente. Para tal efecto, el Concesionario dispondrá de un plazo máximo de 15 (quince) días para su entrega desde que el inspector fiscal la haya solicitado.

Este registro deberá ser realizado por el Concesionario utilizando un sistema de código de barras que permita mantenerlo actualizado e identificado en todo momento. La actualización debe efectuarse conforme al listado de todos los bienes y derechos adquiridos por el Concesionario a cualquier título durante la concesión, y deberá contener una relación escrita de todos los documentos que respaldan la adquisición por parte del Concesionario de cada bien o derecho, incluyendo fotocopia de los respectivos documentos.

- vii) Información conforme a lo establecido en el artículo 2.4.11.1. El Concesionario deberá entregar esta información al inspector fiscal dentro de los primeros 8 (ocho) días del mes siguiente al informado.
- viii) Informe de Seguimiento Trimestral que señale el estado en que se encuentra el cumplimiento de las exigencias para la conservación de las obras y explotación de la concesión de acuerdo a lo señalado en los artículos 1.12.5 y 2.4.11.2. La Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información dentro de los primeros 15 (quince) días del trimestre siguiente al informado.
- ix) Información conforme a lo establecido en el artículo 2.4.11.3. La Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información al inspector fiscal el primer día hábil de octubre del año informado.
- x) Información mensual al MOP, a través del inspector fiscal, sobre los pagos realizados a los contratistas, y de los pagos efectuados por éstos a los subcontratistas. La Sociedad Concesionaria deberá entregar esta información al inspector fiscal dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.

- xi) Entregar, a requerimiento del MOP, información de los subcontratos que haya celebrado para la ejecución de la obra y la prestación del servicio; y, aquella información relativa a la contabilidad de la Sociedad Concesionaria, su situación financiera, su gestión empresarial y sus sistemas de atención a usuarios. Lo anterior, con el objeto de verificar la buena marcha de la concesión y el debido cumplimiento de las obligaciones del Concesionario.

La negativa o demora injustificada en la entrega de los antecedentes requeridos por parte de la Sociedad Concesionaria; y, la entrega de información que sea manifiestamente inexacta o no

fidedigna se sancionarán con la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

En relación con esta información, el MOP mediante resolución fundada, podrá requerir al Concesionario que efectúe auditorías para comprobar la veracidad y exactitud de la información proporcionada. El auditor deberá ser aprobado por el MOP y su contratación y financiamiento corresponderá al Concesionario. El incumplimiento de la obligación de efectuar auditorías a solicitud del MOP con auditores previamente aprobados por el mismo, se sancionará con la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

- xii) Proporcionar información mensual de todas las denuncias realizadas a los seguros. Este informe deberá contener denuncias de siniestros, denuncias preventivas o cualquier otro tipo de denuncia objeto de los seguros contratados, según lo indicado en los artículos 1.7.6.4.1 y 1.7.6.4.2. En el informe, la Sociedad Concesionaria deberá identificar el número del caso, el afectado, el responsable probable, la descripción del evento, el lugar y fecha del evento, y el estado del caso a la fecha de la emisión del informe.

El Concesionario deberá incorporar información mensual relativa a los daños que con motivo de las actividades de explotación de la concesión sufran terceros en sus bienes y/o en su persona y que hubiesen acontecido dentro o en la vecindad inmediata del Área de Concesión. La Sociedad Concesionaria deberá entregar este informe al inspector fiscal dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.

- xiii) El Concesionario deberá informar todo otro ingreso que no provenga de operaciones financieras y que incremente el patrimonio de la Sociedad Concesionaria; por ejemplo, utilidades por venta de activo fijo o utilidades en indemnizaciones y compensaciones, o cualquiera otro. La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar esta información en los mismos términos indicados en el numeral i) del presente artículo.
- xiv) Información mensual acerca de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en conformidad con el D.S. N° 40 de 1969 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba el Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales. El Concesionario también deberá entregar las denuncias en materia laboral que se hubieren producido. El Concesionario deberá entregar este informe dentro de los primeros 15 (quince) días del mes siguiente al informado.
- xv) Informar al inspector fiscal los aspectos relacionados a la operación del Sistema SIC-NS de acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 4.
- xvi) Información anual acerca del saldo y movimientos del “Fondo de Reserva” para las actividades no contempladas en el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras definido en el artículo 1.12.10 y del saldo y movimientos del “Fondo de Reserva” para modificación y/o incorporación de nuevos servicios o realización de inversiones menores definido en el artículo 1.12.11.
- xvii) Cualquier otra información en los plazos que el inspector fiscal requiera por escrito al Concesionario para fiscalizar el cumplimiento del Contrato de Concesión durante la etapa de explotación.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar toda la información a que se refiere el presente artículo en papel y en formato digital. Para la entrega de la información en formato digital, el Concesionario deberá utilizar medios y software compatibles con los utili

el inspector fiscal lo requiere, la Sociedad Concesionaria deberá ingresar la información en una plataforma informática de acuerdo a las instrucciones que le indique el mismo inspector fiscal.

El inspector fiscal deberá informar al Concesionario el formato mediante el cual deberá entregar la información requerida en el presente artículo. El inspector fiscal emitirá tal información mediante el Libro de Explotación de la Obra. El inspector fiscal podrá modificar el aludido formato, lo que deberá comunicar al Concesionario también a través del Libro de Explotación de la Obra. El formato determinado por el inspector fiscal o su modificación no implicará en caso alguno el pago de compensaciones a la Sociedad Concesionaria.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, de los plazos señalados para la entrega de la información, como asimismo la entrega de información con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria, la reincidencia en la entrega de información incompleta, y la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según lo dispuesto en el artículo 1.16.6. Para el caso de incumplimiento de las obligaciones señaladas en el numeral xi) del presente artículo, se aplicará lo establecido en dicha disposición.

Para efectos de este artículo se entenderá por “reincidencia” la entrega de información incompleta desde la segunda vez, habiendo sido previamente observada por parte del inspector fiscal. No obstante, la aplicación de las multas por incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, el MOP podrá hacer efectivas las garantías del Contrato de Concesión de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

1.16.6 INFRACCIONES, MULTAS Y SANCIONES

El Concesionario está obligado a cumplir con todas las obligaciones establecidas en las Bases de Licitación y en el Contrato de Concesión. En el evento que el Concesionario incumpla cualquiera de las obligaciones establecidas en las Bases de Licitación o el Contrato de Concesión, el MOP podrá aplicar las sanciones establecidas en las Bases de Licitación, para lo que deberá aplicar el procedimiento descrito en el artículo 1.16.7.

El Concesionario no estará exento de responsabilidad, ni aun en los casos en que los incumplimientos sean consecuencia de contratos que celebre con terceras personas.

La siguiente Tabla N° 9 establece el criterio de aplicación y el monto de la multa a pagar:

Tabla N° 9: Infracciones y Multas

N° Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
1	1.4.1.3	200	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el numeral ii) del párrafo tercero del artículo 1.4.1.3.	Cada vez	

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
2	1.6.1.1.1	300	No invertir el capital social en la obra y en los otros gastos asociados a ella o en instrumentos con liquidez suficiente según el párrafo final del artículo 1.6.1.1.1.	Cada vez	
3	1.6.2	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.6.2.	Cada vez	
4	1.6.3.3	100	La reducción del capital social por parte de la Sociedad Concesionaria, a partir de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, sin la autorización previa del DGC.	Cada vez	
5	1.6.3.4.3	490	El incumplimiento de la obligación establecida en el artículo 1.6.3.4.3.	Cada vez	
6	1.6.5	490	Si aún subsisten reparos y/o deficiencias indicadas en el párrafo segundo del artículo 1.6.5.	Cada vez	
7	1.7.2	150	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 1.7.2.	Cada día	
8	1.7.2	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.7.2.	Cada vez	
9	1.7.5.4.1	150	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.7.5.4.1.	Cada día	
10	1.7.5.4.1	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.7.5.4.1.	Cada vez	
11	1.7.5.4.2.1	150	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.7.5.4.2.1.	Cada día	



Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
12	1.7.5.4.2.1	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.7.5.4.2.1.	Cada vez	
13	1.7.5.4.3	150	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 1.7.5.4.3	Cada día	
14	1.7.5.4.3	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.7.5.4.3	Cada vez	
15	1.7.6.4.1.3	490	El incumplimiento de la obligación de responder pecuniariamente de las diferencias entre el monto pagado con cargo a la póliza y los daños que efectivamente deban ser indemnizados o reparados por el MOP, dentro del plazo señalado en el párrafo quinto del artículo 1.7.6.4.1.3.	Cada día	
16	1.7.6.4.1.3	300	La falta de denuncia y tramitación oportuna ante la Compañía de Seguros por la Sociedad Concesionaria, de los eventuales siniestros.	Cada vez	
17	1.7.6.4.1.3	100	No entregarlas pólizas de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros para las etapas de construcción y explotación, dentro de los plazos estipulados en los artículos 1.7.6.4.1.1 y 1.7.6.4.1.2.	Cada día	
18	1.7.6.4.1.3	300	No mantener vigentes las pólizas de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros durante todo el plazo de la concesión.	Cada vez	
19	1.7.6.4.1.4	300	El incumplimiento de la obligación de entrega de información al afectado mediante carta certificada, según lo	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			señalado en el párrafo segundo del artículo 1.7.6.4.1.4.		
20	1.7.6.4.1.4	150	El incumplimiento del plazo señalado en el párrafo segundo del artículo 1.7.6.4.1.4.	Cada día	
21	1.7.6.4.2.3	300	El incumplimiento de la obligación de entregar la estimación de pérdida máxima elaborada por un tercero independiente según lo indicado en el artículo 1.7.6.4.2.3.	Cada vez	
22	1.7.6.4.2.3	100	El incumplimiento del plazo señalado para la entrega de la estimación de pérdida máxima indicada en el artículo 1.7.6.4.2.3.	Cada día	
23	1.7.6.4.2.3	300	La falta de denuncia y tramitación oportuna ante la Compañía de Seguros por la Sociedad Concesionaria de los eventuales siniestros.	Cada vez	
24	1.7.6.4.2.3	300	No entregar las pólizas de seguros por catástrofe para las etapas de construcción y explotación, dentro de los plazos establecidos en los artículos 1.7.6.4.2.1 y 1.7.6.4.2.2.	Cada día	
25	1.7.6.4.2.3	300	Si el Concesionario no mantiene vigente las pólizas de seguro por catástrofe.	Cada día	
26	1.7.7	490	El incumplimiento de la obligación de asumir a su cargo y costo las diferencias no cubiertas por los seguros contratados por el Concesionario, indemnizando completamente al MOP.	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infacción	Criterio de Aplicación	Otros
27	1.7.8	490	El incumplimiento de la obligación de prevenir e indemnizar al Fisco contra cualquier acción judicial que pueda entablarse en su contra derivada del uso o supuesto uso de cualquier patente, diseño, marca comercial, modelo u otros derechos de propiedad intelectual que se utilicen en el Proyecto durante todo el periodo de concesión y/o del pago de la indemnización que corresponda.	Cada vez	
28	1.7.9.1	490	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.7.9.1.	Cada vez	
29	1.7.9.2	300	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.7.9.2	Cada vez	
30	1.7.9.2	100	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.7.9.2	Cada día	
31	1.7.9.3.1	100	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.7.9.3.1	Cada día	
32	1.7.10	490	El incumplimiento de la obligación establecida en el tercer párrafo del artículo 1.7.10.	Cada vez	
33	1.7.10	490	El incumplimiento de la obligación establecida en el cuarto párrafo del artículo 1.7.10.	Cada vez	
34	1.7.10	490	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el último párrafo del artículo 1.7.10.	Cada vez	
35	1.8.1.2.2	200	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.8.1.2.2.	Cada vez	



Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
36	1.8.1.2.2	100	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.8.1.2.2.	Cada día	
37	1.8.1.3.1	200	El incumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 1.8.1.3.1.	Cada vez	
38	1.8.1.3.3.2	100	El incumplimiento de la obligación de actualización del Plan de Mantenimiento de la Infraestructura preexistente señalada en el artículo 1.8.1.3.3.2.	Cada vez	
39	1.8.1.3.3.3	200	El incumplimiento de las obligaciones señaladas en los párrafos primero y segundo del artículo 1.8.1.3.3.3.	Cada vez	
40	1.8.1.3.3.3	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.8.1.3.3.3.	Cada día	
41	1.8.1.3.3.4	200	El incumplimiento de la obligación de implementar el Plan de Mantenimiento de la infraestructura preexistente, según lo establecido en el artículo 1.8.1.3.3.4.	Cada vez	
42	1.8.2.1	100	Cualquier desistimiento sin causa justificada o informado con posterioridad al vencimiento del plazo indicado en el párrafo noveno del artículo 1.8.2.1	Cada vez	
43	1.8.2.1	300	El incumplimiento de la obligación de pagar las indemnizaciones en el plazo de 60 (sesenta) días contados desde que el inspector fiscal lo notifique por medio del Libro de Obras o del Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
44	1.8.2.1	100	El incumplimiento del plazo de entrega de los antecedentes de respaldo al inspector fiscal.	Cada día	
45	1.8.2.2	300	El incumplimiento de la obligación de pagar las indemnizaciones en el plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde que el inspector fiscal lo notifique por medio del Libro de Obras o del Libro de Explotación de la Obra, según corresponda.	Cada día	
46	1.8.2.3	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.8.2.3.	Cada día	
47	1.8.2.3	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.8.2.3.	Cada vez	
48	1.8.2.4	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.8.2.4	Cada vez	
49	1.8.6.2	490	El incumplimiento de la obligación establecida en el primer párrafo del artículo 1.8.6.2.	Cada vez	
50	1.9.1	200	La falta de ejecución o incumplimiento de las medidas ambientales y territoriales según lo indicado en el artículo 1.9.1.	Cada vez	
51	1.9.1.1.1	300	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.1.1.	Cada vez	
52	1.9.1.1.1	30	Incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.1.1.	Cada día	
53	1.9.1.2.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.2.1.	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586169/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
54	1.9.1.2.1	30	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.2.1.	Cada día	
55	1.9.1.2.2	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.2.2.	Cada vez	
56	1.9.1.2.2	30	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.2.2.	Cada día	
57	1.9.1.3.1	100	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.9.1.3.1.	Cada día	
58	1.9.1.3.1	300	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el artículo 1.9.1.3.1.	Cada vez	
59	1.9.1.3.1	100	El incumplimiento de las medidas y/o actividades establecidas en el PGS para la etapa de construcción, incluidas sus actualizaciones.	Cada vez	
60	1.9.1.3.2	100	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.9.1.3.2.	Cada día	
61	1.9.1.3.2	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el artículo 1.9.1.3.2.	Cada vez	
62	1.9.1.3.2	100	El incumplimiento de las medidas y/o actividades establecidas en el PGS para la etapa de explotación, incluidas sus actualizaciones.	Cada vez	
63	1.9.1.4	200	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.4.	Cada vez	
64	1.9.1.5	200	El incumplimiento del plazo establecido para solicitar la inscripción de la Sociedad Concesionaria en el registro c	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			"Programa HuellaChile" o en el instrumento o entidad que lo suceda y/o que determine el MMA.		
65	1.9.1.5	200	El incumplimiento de la obligación de mantener vigente la inscripción de la Sociedad Concesionaria en el registro del "Programa HuellaChile" o en el instrumento o entidad que lo suceda y/o que determine el MMA, durante todo el período que se extienda la concesión.	Cada día	
66	1.9.1.5.1	80	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.5.1.	Cada día	
67	1.9.1.5.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.5.1.	Cada vez	
68	1.9.1.5.2	80	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.9.1.5.2.	Cada día	
69	1.9.1.5.2	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.9.1.5.2.	Cada vez	
70	1.11.1.2	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.11.1.2.	Cada vez	
71	1.11.1.2	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.11.1.2.	Cada día	
72	1.11.1.2.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.11.1.2.1.	Cada vez	
73	1.11.1.2.1	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.11.1.2.1.	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
74	1.11.2	350	El incumplimiento en la ejecución de las obras con los Estándares Técnicos y/o las condiciones establecidas en las Bases de Licitación.	Cada vez	
75	1.11.2.1.1	100	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.11.2.1.1.	Cada día	
76	1.11.2.1.1	150	La entrega de un Programa de Ejecución de las Obras sin la información mínima y priorización señaladas en el artículo 1.11.2.1.1	Cada vez	
77	1.11.2.1.1	150	El inicio de construcción de las obras de una región sin aprobación previa del respectivo Programa de Ejecución de las Obras señalado en el artículo 1.11.2.1.1.	Cada vez	
78	1.11.2.1.3	490	El incumplimiento de los porcentajes mínimos de avance en los plazos máximos señalados en el artículo 1.11.2.1.3.	Cada vez	
79	1.11.2.1.3	490	El incumplimiento en los plazos máximos de entrega de las declaraciones de avance señalados en el artículo 1.11.2.1.3	Cada día	
80	1.11.2.1.4.1	1.000	El incumplimiento de los plazos máximos señalados en el artículo 1.11.2.1.4.1 para cada puesta en servicio provisoria parcial de las obras.	Cada día	
81	1.11.2.1.4.2	200	El incumplimiento de la obligación de demoler y desmantelar las instalaciones, y equipos que quedarán en desuso en las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Maule, en el plazo indicado en el artículo 1.11.2.1.4.2.	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
82	1.11.2.2	200	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.11.2.2.	Cada día	
83	1.11.2.3.1	100	El incumplimiento de la obligación de entregar la documentación que acredite la certificación ISO 9001:2015 con el alcance señalado en el párrafo tercero del artículo 1.11.2.3.1.	Cada vez	
84	1.11.2.3.1	30	El incumplimiento de la obligación de entregar la documentación que acredite la certificación ISO 9001:2015 dentro del plazo señalado por el inspector fiscal en el Libro de Obras.	Cada día	
85	1.11.2.3.1	100	El incumplimiento de la obligación de tener la UAC señalada en el artículo 1.11.2.3.1.	Cada vez	
86	1.11.2.3.1	100	El incumplimiento de la obligación de que quien encabece la UAC sea independiente de los profesionales que tienen a cargo las obras.	Cada vez	
87	1.11.2.3.1	100	El incumplimiento de las obligaciones relativas al perfil técnico y responsabilidades asignadas al EAC.	Cada vez	
88	1.11.2.3.1	100	El incumplimiento en la obligación de nombrar, remover o reemplazar al EAC previa aprobación del inspector fiscal.	Cada vez	
89	1.11.2.3.1	30	El incumplimiento de cualquiera de los plazos señalados en el artículo 1.11.2.3.1 que no tenga asociada una multa específica.	Cada día	
90	1.11.2.3.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estable	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			en el artículo 1.11.2.3.1 que no tenga asociada una multa específica.		
91	1.11.2.5.1	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.11.2.5.1.	Cada día	
92	1.11.2.5.2	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.11.2.5.2	Cada día	
93	1.11.2.6	20	El incumplimiento de cualquiera de los plazos señalados en el artículo 1.11.2.6.	Cada día	
94	1.11.2.6	120	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el artículo 1.11.2.6.	Cada vez	
95	1.11.2.6	200	Cualquier modificación y/o adulteración de las sugerencias, consultas o reclamos estampadas por los usuarios en el Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos cometida por el Concesionario.	Cada vez	
96	1.11.3	200	El incumplimiento del plazo señalado en el párrafo quinto del artículo 1.11.3.	Cada día	
97	1.11.4	200	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el artículo 1.11.4.	Cada vez	
98	1.11.4	100	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.11.4.	Cada día	
99	1.11.5	200	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el artículo 1.11.5.	Cada vez	
100	1.11.5	100	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.11.5.	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
101	1.12.2	80	El incumplimiento del plazo para solicitar la autorización de la puesta en servicio definitiva de las obras.	Cada día	
102	1.12.2	80	El incumplimiento en subsanar las omisiones o defectos a satisfacción de la Comisión en los plazos establecidos en el acta.	Cada día	
103	1.12.3.3	20	El no proporcionar los Servicios Complementarios propuestos por el Concesionario y aprobados por el inspector fiscal.	Cada vez	
104	1.12.4	100	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.12.4.	Cada día	
105	1.12.4	100	La falta de publicación del extracto del Reglamento de Servicio de la Obra o de sus actualizaciones.	Cada vez	
106	1.12.4	100	La falta de disponibilidad gratuita a la comunidad de copia del extracto del Reglamento de Servicio de la Obra.	Cada vez	
107	1.12.4	100	La falta de disponibilidad gratuita del Reglamento de Servicio de la Obra o de sus actualizaciones para consulta de la comunidad en las oficinas de la Sociedad Concesionaria.	Cada vez	
108	1.12.5	200	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.12.5.	Cada vez	
109	1.12.5	50	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.12.5.	Cada día	
110	1.12.6	100	La interrupción parcial o total del servicio prestado sin previa autorización del inspector fiscal.	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.12.6.		
111	1.12.6	100	La falta de adopción por parte de la Sociedad Concesionaria de las medidas conducentes a ocasionar las mínimas interferencias en el uso normal de la obra.	Cada vez	
112	1.12.6	100	La omisión de informar al inspector fiscal en el plazos señalado en el artículo 1.12.6.	Cada día	
113	1.12.7	300	La entrega de la información requerida en el artículo 1.12.7 con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria.	Cada vez	Si se comprobare, posteriormente a la aplicación de esta multa, que los errores se debían a la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, se aplicará una multa adicional conforme a lo establecido en la multa N° 115.
114	1.12.7	100	La reincidencia en la entrega de información incompleta según lo requerido en el artículo 1.12.7.	Cada vez	
115	1.12.7	3.000	La entrega de la información requerida en el artículo 1.12.7 con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
116	1.12.8	50	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.12.8.	Cada vez	
117	1.12.8	30	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 1.12.8.	Cada día	
118	1.12.9	80	El incumplimiento de los plazos señalados en el párrafo tercero del artículo 1.12.9.	Cada día	
119	1.12.9	100	El incumplimiento de la obligación de mantener vigente la certificación ISO 9001:2015 de su Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad durante la etapa de explotación.	Cada día	
120	1.12.9	100	El incumplimiento de la obligación de tener la UAC.	Cada vez	
121	1.12.9	100	El incumplimiento de la obligación de que quien encabece la UAC sea independiente de los profesionales que tienen a cargo la explotación.	Cada vez	
122	1.12.9	100	El incumplimiento de las obligaciones relativas al perfil técnico y responsabilidades asignadas al EAC.	Cada vez	
123	1.12.9	100	El incumplimiento en la obligación de nombrar, remover o reemplazar al EAC previa aprobación del inspector fiscal.	Cada vez	
124	1.12.9	100	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 1.12.9 y que no tenga asociada una multa específica.	Cada día	
125	1.12.9	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

N° Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			artículo 1.12.9 y que no tenga asociada una multa específica.		
126	1.12.10	30	Atraso en la entrega del presupuesto solicitado conforme al párrafo quinto de la segunda viñeta del párrafo primero del artículo 1.12.10.	Cada día	
127	1.12.10	250	El incumplimiento de las labores de reparación, mantención o reposición no contempladas en los programas de mantención de infraestructura, instalaciones y equipamiento, exigidas en el artículo 1.12.10 en el plazo dispuesto por el inspector fiscal.	Cada día	
128	1.12.11	30	Atraso en la entrega del presupuesto solicitado conforme a la segunda viñeta del párrafo noveno del artículo 1.12.11.	Cada día	
129	1.12.11	250	El incumplimiento de la prestación de los nuevos servicios, la modificación de servicios existentes o inversiones menores, exigidas en el artículo 1.12.11 en el plazo dispuesto por el inspector fiscal.	Cada día	
130	1.13.1.1	300	El incumplimiento de los pagos en los plazos señalados en el artículo 1.13.1.1.	Cada día	
131	1.13.1.2	300	El incumplimiento de cualquiera de los pagos en los plazos establecidos en el artículo 1.13.1.2.	Cada día	
132	1.13.6	20	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.13.6.	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
133	1.13.6	100	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.13.6.	Cada vez	
134	1.13.6	300	La entrega de la información requerida en el artículo 1.13.6 con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria.	Cada vez	Si se comprobare, posteriormente a la aplicación de esta multa, que los errores se debían a la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, se aplicará una multa adicional conforme a lo establecido en la multa N°136.
135	1.13.6	100	La reincidencia en la entrega de información incompleta según lo requerido en el artículo 1.13.6.	Cada vez	
136	1.13.6	3.000	La entrega de la información requerida en el artículo 1.13.6 con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez	
137	1.15.3.1	3.000	Si durante la etapa de explotación al Concesionario le correspondiere realizar inversiones adicionales mediante licitación conforme a lo establecido en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones, y respecto de ellas se verificare algún vicio en el procedimiento o incumplimiento de alguna de las obligaciones prescritas en el	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

181

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			artículo 103 del Reglamento y/o en el Contrato de Concesión.		
138	1.15.3.1.1	100	El incumplimiento en la entrega de nuevas garantías para la construcción de las obras señaladas en el artículo 1.15.3.1.1, en los plazos establecidos por el MOP.	Cada día	
139	1.15.3.1.1	100	El incumplimiento en la entrega de nuevas garantías para la construcción de las obras señaladas en el artículo 1.15.3.1.1 en las condiciones establecidas por el MOP.	Cada vez	
140	1.15.3.1.2	100	El incumplimiento en la entrega de nuevas garantías para la construcción de las obras señaladas en el artículo 1.15.3.1.2 en los plazos establecidos por el MOP.	Cada día	
141	1.15.3.1.2	100	El incumplimiento en la entrega de nuevas garantías para la construcción de las obras señaladas en el artículo 1.15.3.1.2 en las condiciones establecidas por el MOP.	Cada vez	
142	1.15.3.1.3.3	150	El incumplimiento de cualquiera de los plazos señalados en el párrafo tercero del numeral ii) del artículo 1.15.3.1.3.3.	Cada día	
143	1.15.3.1.3.3	300	La entrega de correcciones que no se adecúan a las solicitadas por el inspector fiscal, conforme lo establece el artículo 1.15.3.1.3.3.	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
144	1.16.4.3	20	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 1.16.4.3 para la apertura del Libro de Obras y del Libro de Explotación de la Obra.	Cada día	
145	1.16.4.3	20	El incumplimiento de los plazos establecidos por el inspector fiscal para el desarrollo de las actualizaciones del Libro de Obras y del Libro de Explotación de la Obra, así como para sus correcciones, si las hubiera.	Cada día	
146	1.16.4.3	100	El incumplimiento de las instrucciones impartidas por el inspector fiscal a través del Libro de Obras o del Libro de Explotación de la Obra.	Cada vez	
147	1.16.5.1	80	El incumplimiento de la obligación de informar al MOP tan pronto tenga noticia de la ocurrencia de cualquier hecho o circunstancia relevante que afecte o pueda afectar el normal desarrollo de las obras o de sus Estándares Técnicos en la etapa de construcción, o bien la correcta prestación del servicio conforme con los Niveles de Servicio establecidos en las Bases de Licitación en la etapa de explotación.	Cada vez	Si el hecho o circunstancia afecta la seguridad o integridad de las obras o de la comunidad, se aplicará una multa adicional de UTM 1.000.
148	1.16.5.1	300	El incumplimiento de las demás obligaciones señaladas en el artículo 1.16.5.1 y que no tengan otra multa asociada.	Cada vez	
149	1.16.5.1	100	El incumplimiento del plazo señalado en el artículo 1.16.5.1.	Cada día	
150	1.16.5.2	300	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.16.5.2.	Cada vez	



Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
151	1.16.5.2	100	El incumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 1.16.5.2.	Cada día	
152	1.16.5.3	80	La negativa o demora injustificada en la entrega de los antecedentes requeridos en el numeral xiv) del artículo 1.16.5.3.	Cada día	
153	1.16.5.3	2.500	La entrega de la información requerida en el numeral xiv) del artículo 1.16.5.3, de manera manifiestamente inexacta o no fidedigna.	Cada vez	
154	1.16.5.3	250	El incumplimiento de la obligación de efectuar auditorías a solicitud del MOP con auditores previamente aprobados por el mismo, conforme al artículo 1.16.5.3, numeral xiv).	Cada vez	
155	1.16.5.3	100	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.16.5.3 y que no tenga una multa asociada.	Cada vez	
156	1.16.5.3	60	El incumplimiento de los plazos señalados para la entrega de la información requerida en el artículo 1.16.5.3.	Cada día	
157	1.16.5.3	300	La entrega de la información requerida en el artículo 1.16.5.3 con errores atribuibles a negligencia del Concesionario.	Cada vez	Si se comprobare, posteriormente a la aplicación de esta multa, que los errores se debían a la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, se aplicará una multa adicional



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
					conforme a lo establecido en la multa N° 159.
158	1.16.5.3	100	La reincidencia en la entrega de información incompleta, según lo requerido en el artículo 1.16.5.3.	Cada vez	
159	1.16.5.3	3.000	La entrega de la información requerida en el artículo 1.16.5.3 con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez	
160	1.16.5.4	80	La negativa o demora injustificada en la entrega de los antecedentes requeridos en el numeral xi) del artículo 1.16.5.4.	Cada día	
161	1.16.5.4	2.500	La entrega de la información requerida en el numeral xi) del artículo 1.16.5.4, de manera manifiestamente inexacta o no fidedigna.	Cada vez	
162	1.16.5.4	250	El incumplimiento de la obligación de efectuar auditorías a solicitud del MOP con auditores previamente aprobados por el mismo conforme al artículo 1.16.5.4, numeral xi).	Cada vez	
163	1.16.5.4	100	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 1.16.5.4 y que no tenga otra multa asociada.	Cada vez	
164	1.16.5.4	60	El incumplimiento de los plazos señalados para la entrega de la información requerida en el artículo 1.16.5.4.	Cada día	
165	1.16.5.4	300	La entrega de la información requerida en el artículo 1.16	Cada vez	Si se comprobare, posteriormente a la



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			con errores atribuibles a negligencia de la Sociedad Concesionaria.		aplicación de esta multa, que los errores se debían a la entrega de información con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión, se aplicará una multa adicional conforme a lo establecido en la multa N°167.
166	1.16.5.4	100	La reincidencia en la entrega de información incompleta, según lo requerido en el artículo 1.16.5.4.	Cada vez	
167	1.16.5.4	3.000	La entrega de la información requerida en el artículo 1.16.5.4 con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos en aquellos casos en que dichos datos o antecedentes distorsionen la aplicación de cualquiera de las condiciones económicas del Contrato de Concesión.	Cada vez	
168	1.18.3	490	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 1.18.3.	Cada vez	
169	2.2.2.9	300	El incumplimiento de la obligación señalada en el artículo 2.2.2.9.	Cada vez	
170	2.2.3.2	300	El incumplimiento de cualquiera de los plazos previstos en el artículo 2.2.3.2.	Cada día	
171	2.2.3.3	300	El incumplimiento de cualquiera de los plazos previstos en el artículo 2.2.3.3.	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
172	2.3.1.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.3.1.1.	Cada vez	
173	2.3.1.2	80	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 2.3.1.2.	Cada día	
174	2.3.1.2	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.3.1.2.	Cada vez	
175	2.3.1.5	100	El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este artículo 2.3.1.5	Cada vez	
176	2.3.1.5	80	El incumplimiento del plazo establecido en este artículo 2.3.1.5	Cada día	
177	2.3.3	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.3.3.	Cada vez	
178	2.4.3.1	80	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 2.4.3.1.	Cada día	
179	2.4.3.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.4.3.1.	Cada vez	
180	2.4.3.1.1	100	El incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquiera de las exigencias mínimas establecidas para la conservación preventiva de los puntos de sirenas, tras haberse informado por parte del inspector fiscal del incumplimiento y una vez vencidos los plazos para subsanar los incumplimientos.	Cada día	
181	2.4.3.1.2	100	El incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquiera de las exigencias mínimas establecidas para la conservación preventiva de los centros de controles y mal	Cada día	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			portátiles, tras habersele informado por parte del inspector fiscal del incumplimiento y una vez vencidos los plazos para subsanar los incumplimientos.		
182	2.4.5	300	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.4.5.	Cada vez	
183	2.4.7.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.4.7.1.	Cada vez	
184	2.4.7.1	80	El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en el artículo 2.4.7.1.	Cada día	
185	2.4.9.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.4.9.1.	Cada vez	
186	2.4.9.2	100	El incumplimiento de la obligación establecida en el artículo 2.4.9.2.	Cada vez	
187	2.7.1.4	30	El incumplimiento de los plazos señalados en el artículo 2.7.1.4 para la entrega de cada PMCE o de sus correcciones.	Cada día	
188	2.7.1.8.2	80	El incumplimiento del plazo establecido en el artículo 2.7.1.8.2.	Cada día	
189	2.7.1.8.2	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.7.1.8.2.	Cada vez	
190	2.7.4.1	100	El incumplimiento de cualquiera de las medidas establecidas en los Programas de Gestión de Huella de Carbono, incluidos los contenidos de sus respectivas actualizaciones conforme a	Cada vez	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

Nº Multa	Artículo Bases de Licitación	Multa (UTM)	Tipo de Infracción	Criterio de Aplicación	Otros
			artículos 1.9.1.5.1 y 1.9.1.5.2, y en particular el incumplimiento de las metas de reducción de emisiones definidas por la Sociedad Concesionaria en los planes de mitigación.		
191	Anexo N°4	100	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el numeral 1 del artículo 1.2 del Anexo 4.	Cada vez	
192	Anexo N°4	200	El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el artículo 3 del Anexo 4.	Cada vez	
193	Anexo N°4	100	El incumplimiento de cualquiera de los plazos señalados en el artículo 3 del Anexo 4.	Cada día	

Toda referencia a "día" como criterio de aplicación de las multas indicadas en la Tabla anterior se entenderá como día completo o fracción de día.

Las multas que se establecen en las Bases de Licitación podrán ser aplicadas por el MOP al Concesionario hasta la completa extinción del Contrato de Concesión. Al respecto, las multas podrán ser aplicadas incluso cuando exista un incumplimiento grave del Contrato, en los términos establecidos en el artículo 1.18.1.3, mientras no se encuentre ejecutoriada la sentencia de la Comisión Arbitral que declare la ocurrencia de este incumplimiento.

1.16.7 PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO DE MULTAS

En los casos en que el Concesionario no cumpla sus obligaciones o incurra en alguna de las infracciones establecidas en las Bases de Licitación y proceda la aplicación de una multa, el inspector fiscal notificará por escrito al Concesionario de la infracción detectada y propondrá al DGC la aplicación de la multa que corresponda.

El DGC aplicará la multa al Concesionario o bien rechazará la propuesta del inspector fiscal, según corresponda conforme a las Bases de Licitación, mediante resolución fundada.

Una vez aplicada una multa por el DGC mediante la referida resolución, el inspector fiscal notificará por escrito a la Sociedad Concesionaria lo siguiente:

- i) El tipo de infracción en que ha incurrido.
- ii) Las características de la infracción, tales como el número de días de incumplimiento de la obligación a la fecha de la notificación u otros elementos señalados en las Bases de Licitación.
- iii) Monto de la multa.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

El Concesionario deberá pagar las multas aplicadas por el MOP dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de la notificación por escrito de la resolución emitida por el DGC. Si el Concesionario no pagare la multa impuesta dentro del plazo fijado, el MOP hará efectivas las garantías, sin perjuicio de las demás acciones que procedan.

La expresión “notificación por escrito” comprende anotaciones en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, carta certificada, correo electrónico o cualquier otro medio que permita dejar constancia fehaciente de la notificación.

1.16.8 RECURSOS

Las órdenes o resoluciones escritas que en el curso de la concesión emita el inspector fiscal, ya sea sobre las obras u otros aspectos que se relacionen con el Contrato de Concesión, podrán ser objeto de recurso de reposición por parte de la Sociedad Concesionaria. El Concesionario deberá presentar este recurso por escrito y dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes de recibida la notificación. El Concesionario deberá presentar la reposición ante el mismo inspector fiscal que emitió el acto que se impugna.

El acto que se impugna se entenderá notificado a la Sociedad Concesionaria cuando conste en el Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda; o, desde que conste la recepción del acto por parte la Sociedad Concesionaria. Si el acto que se impugna se envía mediante carta certificada, la Sociedad Concesionaria se entenderá notificada a contar del tercer día siguiente a la recepción del acto en la oficina de correos que corresponda.

Dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la recepción del recurso de reposición, el inspector fiscal se pronunciará sobre éste. El inspector fiscal podrá mantener a firme la orden o resolución, modificarla o dejarla sin efecto.

Una vez resuelta la reposición, la Sociedad Concesionaria podrá recurrir ante el DGC dentro de un plazo de 3 (tres) días hábiles contados desde la fecha en que sea notificada de la decisión del inspector fiscal. Para estos efectos, la decisión del inspector fiscal se entenderá notificada a la Sociedad Concesionaria cuando conste en el Libro de Obras o Libro de Explotación de la Obra, según corresponda; o, desde que conste la recepción del acto por parte la Sociedad Concesionaria. Si la decisión del inspector fiscal se envía mediante carta certificada, la Sociedad Concesionaria se entenderá notificada a contar del tercer día siguiente a la recepción del acto en la oficina de correos que corresponda.

El DGC podrá suspender los efectos del acto emitido por el inspector fiscal. Sin embargo, en ningún caso suspenderá los efectos de la resolución u orden reclamada cuando ésta comprometa la seguridad de las personas, la continuidad en la prestación del servicio o la calidad de la obra ofrecida.

El DGC deberá resolver el recurso en el plazo de 10 (diez) días hábiles contados desde la recepción del recurso en la Oficina de Partes.

1.17 SUSPENSIÓN DE LA CONCESIÓN

La concesión se suspenderá en los casos previstos en el artículo 26 de la Ley de Concesiones. La suspensión de la concesión deberá ser declarada por resolución del DGC, la que deberá ser notificada al Concesionario. A partir de la notificación de esta resolución, quedarán suspendidos



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

todos los derechos y obligaciones del Concesionario y del Estado derivados del Contrato de Concesión.

Para los efectos de la reanudación del servicio, el MOP y el Concesionario procederán a la evaluación de los daños, si existieren. Con esta evaluación, las partes deberán determinar la forma en que concurrirán a subsanarlos. A falta de acuerdo total o parcial las discrepancias podrán ser sometidas por las partes a consideración del Panel Técnico. Si la recomendación del Panel Técnico no fuese acogida por las partes, la controversia podrá ser sometida a la Comisión Arbitral o Corte de Apelaciones de Santiago de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

En el evento que correspondiera compensar al Concesionario si éste ha sufrido perjuicios, tales compensaciones podrán expresarse en: un aumento del plazo de la concesión, aportes del Estado o cualquier otro factor del régimen económico del Contrato de Concesión. Cualquier modificación de las cláusulas del Contrato que afecte las condiciones económicas del mismo, deberá realizarse mediante decreto supremo expedido por el MOP, el que deberá llevar además la firma del Ministro de Hacienda.

En caso de destrucción de la obra, sea durante la construcción o durante la explotación, el Concesionario estará obligado a su reparación total sin derecho a reembolso. En este caso, la Sociedad Concesionaria deberá cobrar los seguros por catástrofe, en virtud de lo previsto en el artículo 36 del Reglamento de la Ley de Concesiones y en el artículo 1.7.6.4.2 y sus artículos subordinados respecto de esta clase de seguros.

De corresponder la calificación de caso fortuito o fuerza mayor, tal calificación será efectuada por el DGC, mediante una resolución fundada. El Fisco no concurrirá a la reparación de los daños producidos por caso fortuito o fuerza mayor.

1.18 EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN

1.18.1 CAUSALES DE EXTINCIÓN Y SUS EFECTOS

1.18.1.1 EXTINCIÓN POR CUMPLIMIENTO DEL PLAZO DE LA CONCESIÓN

La concesión se extinguirá por el cumplimiento del plazo señalado en el artículo 1.5.3. Al cumplirse este plazo la Sociedad Concesionaria entregará al MOP la totalidad de las obras e instalaciones afectas a la Concesión.

1.18.1.2 EXTINCIÓN POR MUTUO ACUERDO

La concesión se extinguirá por mutuo acuerdo entre el MOP y el Concesionario. Las partes deberán pactar las condiciones de la extinción mediante un convenio que deberán suscribir el MOP y el Concesionario. Este convenio se deberá sujetar a las formalidades que establecen los artículos 72 y 77 del Reglamento de la Ley de Concesiones.

El MOP sólo podrá concurrir a este convenio de extinción de la concesión con el acuerdo previo favorable y por escrito de los acreedores que tengan constituida a su favor la prenda sin desplazamiento a la que se refiere el artículo 1.6.4.1. En este acuerdo, los acreedores prendarios deberán expresar su consentimiento en alzar la prenda o su aceptación pura y simple de la extinción anticipada de la concesión.

El convenio para la extinción de la concesión entre el MOP y el Concesionario deberá ser aprobado mediante decreto supremo del MOP, el que deberá llevar además la firma del Ministro de Hacienda.

1.18.1.3 EXTINCIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE DE LAS OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO

La concesión se extinguirá por incumplimiento grave de las obligaciones del Concesionario, una vez declarado este incumplimiento por parte de la Comisión Arbitral.

Constituirán incumplimientos graves de las obligaciones del Contrato de Concesión las siguientes circunstancias:

- i) Disminución del capital de la Sociedad Concesionaria durante la etapa de construcción según lo establecido en el artículo 1.6.3.3.
- ii) Incumplimiento de la Sociedad Concesionaria de la obligación de enterar el capital social en los plazos indicados en el artículo 1.6.1.1.1.
- iii) No constituir o no reconstituir o completar las garantías en los plazos previstos en las Bases de Licitación.
- iv) Ceder la concesión sin autorización del MOP según lo establecido en el artículo 1.6.4.2.
- v) La transformación, fusión o cambios en la estructura de administración por parte del Concesionario, sin la autorización previa de la DGC según lo establecido en el artículo 1.6.3.2.
- vi) La transferencia de acciones sin la autorización del MOP en los casos en que ella es requerida en virtud del artículo 1.6.3.4.1.
- vii) La constitución de prenda sobre acciones de la Sociedad Concesionaria sin la autorización del MOP en los casos en que ella es requerida en virtud del artículo 1.6.3.5.
- viii) Si en el plazo máximo de 2 (dos) años contados desde la fecha del decreto supremo que autoriza la cesión de la concesión al acreedor prendario, el DGC no ha aprobado al operador calificado propuesto por la Sociedad Concesionaria debido a la persistencia de deficiencias y/o reparos, sean éstos parciales o totales según lo establecido en el artículo 1.6.5.
- ix) Demoras no autorizadas en el inicio de la construcción de las obras de una región por un período superior a 60 (sesenta) días respecto de los plazos establecidos en el artículo 1.11.2.1.2.
- x) Demoras no autorizadas en la construcción por un período superior a 60 (sesenta) días. Existirá una demora no autorizada en la construcción cada vez que una de las declaraciones de avance no refleje los porcentajes de obra exigidos en el artículo 1.11.2.1.3.
- xi) Demora en más de 60 (sesenta) días en la entrega de cualquiera de las declaraciones de avance de acuerdo a los plazos indicados en el artículo 1.11.2.1.3.
- xii) Incumplimiento en 2 (dos) oportunidades del logro de cualquiera de los porcentajes de avance de las obras exigidos en el artículo 1.11.2.1.3.
- xiii) El atraso injustificado de la Sociedad Concesionaria en los plazos máximos para las respectivas puestas en servicio provisionales parciales de las obras del Proyecto previstos en el artículo 1.11.2.1.4.1.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

- xiv) Demoras no autorizadas en la puesta en servicio definitiva de las obras.
- xv) Si el Fondo al Desempeño Operacional (FDO) definido en el artículo 2.4.7.3 es inferior a 0 (cero) en 6 (seis) oportunidades durante la etapa de explotación.
- xvi) Si el Fondo al Desempeño Operacional (FDO) definido en el artículo 2.4.7.3 es menor que 0 (cero) durante la etapa de explotación durante 3 (tres) años consecutivos.
- xvii) Entrega de información requerida con datos o antecedentes notoriamente no fidedignos que distorsionen la aplicación de las condiciones económicas del Contrato de Concesión en 2 (dos) o más oportunidades.
- xviii) Acumulación de multas pagadas por un monto total superior a UTM 8.000 (ocho mil) en el periodo de un año calendario durante la etapa de explotación. No se considerará en este cómputo el eventual cobro de las multas por un monto individual igual o superior a UTM 2.500 (dos mil quinientas) indicadas en el artículo 1.16.6.
- xix) El incumplimiento reiterado de las medidas ambientales y territoriales contenidas en las Bases de Licitación, en el (los) EIA y/o en la (las) DIA, según corresponda, y su(s) Adenda(s), si la(s) hubiera, desarrollado(s) en conformidad con lo dispuesto en los artículos 1.9.1.1 y 1.9.1.2 y sus respectivos artículos subordinados, así como en la(s) RCA asociada(s) al Proyecto. Para estos efectos, se entenderá que existe incumplimiento reiterado en los casos indicados en el artículo 1.9.1.

Verificada la ocurrencia de uno o más incumplimientos graves por parte del Concesionario, el MOP podrá utilizar, siempre que no exista perjuicio para el interés público, el procedimiento previo que se establece en el artículo 1.18.1.3.1, o podrá recurrir inmediatamente a la Comisión Arbitral para que ésta declare el incumplimiento grave del Contrato de Concesión.

INUTILIZADO



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

1.18.1.3.1 PROCEDIMIENTO PREVIO A LA SOLICITUD DE DECLARACIÓN DE EXTINCIÓN POR INCUMPLIMIENTO GRAVE

En el evento que el Concesionario incurra en alguna de las causales anteriormente listadas, el MOP tendrá la opción de utilizar un procedimiento previo a solicitar la declaración de la extinción de la concesión. El MOP podrá utilizar este procedimiento únicamente si no existe perjuicio para el interés público.

Este procedimiento previo consistirá en que:

- i) El MOP notificará a la Sociedad Concesionaria y a los acreedores que tengan constituida a su favor la prenda sin desplazamiento a que se refiere el artículo 1.6.4.1. En esta notificación el MOP deberá informar acerca del o los incumplimientos graves del Contrato de Concesión y demás antecedentes relevantes.
- ii) El Concesionario, en el plazo de 30 (treinta) días contados desde la notificación indicada en el numeral i) anterior, deberá entregar al DGC un informe que contenga las medidas para subsanar el o los incumplimientos y para evitar la reiteración de su ocurrencia en el futuro.

Este informe deberá contar con el visto bueno de los acreedores a que hace referencia el numeral i) precedente.

El informe deberá contener las siguientes materias: medidas de gestión, cambios en la administración de la sociedad y transferencia voluntaria del Contrato de Concesión. El informe, además podrá contener cualquier otra información necesaria para cumplir con los requisitos señalados en el presente numeral. El informe emitido por el Concesionario, además, deberá especificar un cronograma de implementación de las acciones propuestas.

- iii) Sobre la base del informe anterior, el DGC deberá fijar un plazo para implementar las medidas propuestas por el Concesionario y aceptadas por el DGC. El Concesionario deberá implementar tales medidas bajo la supervisión del inspector fiscal.

1.18.1.3.2 INTERVENCIÓN DE LA CONCESIÓN

Una vez declarado el incumplimiento grave del Concesionario de las obligaciones emanadas del Contrato de Concesión, por parte de la Comisión Arbitral establecida en el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones, el MOP deberá nombrar a un interventor de la concesión.

El MOP deberá proceder con este nombramiento dentro de los 3 (tres) días siguientes a la declaración de incumplimiento grave, conforme al artículo 28 de la Ley de Concesiones y al artículo 79 de su Reglamento. El interventor sólo tendrá las facultades necesarias para velar por el cumplimiento del Contrato de Concesión y estará obligado, en particular, a: realizar al Fisco los pagos derivados del Contrato de Concesión, y exigir al Fisco aquellos pagos o aportes que tuviere que realizar SENAPRED.

Durante el período de intervención seguirán vigentes todos los derechos y obligaciones del Estado derivados del Contrato de Concesión.

Dentro del plazo de 120 (ciento veinte) días contados desde la declaración de incumplimiento grave, el MOP, previa aprobación de SENAPRED y del Ministerio de Hacienda, deberá determinar si procederá a licitar públicamente el Contrato de Concesión por el plazo que le reste.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

En caso que el MOP opte por una licitación pública, el proceso respectivo deberá sujetarse a lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley de Concesiones.

En caso que el MOP determine no licitar públicamente el Contrato de Concesión, se aplicará lo dispuesto en los artículos 28 de la Ley de Concesiones y 104 de su Reglamento.

1.18.2 EFECTOS DE LA EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN

A la fecha de término de la concesión cesarán todos los derechos, obligaciones y atribuciones otorgados en el Contrato de Concesión al Concesionario, con excepción de las responsabilidades que le puedan caber al Concesionario por los incumplimientos en que haya incurrido durante la vigencia de la concesión. El Concesionario tendrá derecho a percibir todos los ingresos netos, que surjan como consecuencia de la correcta ejecución del Contrato y que se hayan devengado hasta la fecha de término de la concesión.

1.18.3 RECEPCIÓN DE LA OBRA CONCESIONADA LUEGO DE LA EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN

Al término de la concesión por cualquiera de las causales indicadas en el artículo 1.18.1 y sus artículos subordinados, el MOP exigirá al Concesionario adoptar las medidas que permitan una adecuada continuidad del servicio de cada una de las obras. Con este objeto, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al MOP la totalidad de las obras que forman parte del Contrato de Concesión, tales como la infraestructura y equipamiento de cada Punto de Sirena y centro de control, así como las instalaciones, bienes o derechos afectos a la concesión, en las condiciones establecidas en las Bases de Licitación.

El MOP deberá devolver las garantías vigentes al Concesionario sólo una vez que el Concesionario cumpla todas las obligaciones contraídas con el MOP, conforme a lo establecido en el Contrato de Concesión. El MOP podrá aplicar las garantías vigentes a la reparación de los bienes deteriorados o a la adquisición de los indebidamente retirados, restituyendo la diferencia, si la hubiere, en el plazo de 1 (un) año desde la entrega de la totalidad de las obras, instalaciones y bienes o derechos afectos a la concesión.

Al menos 24 (veinticuatro) meses antes de la extinción de la concesión por cumplimiento de plazo, el inspector fiscal deberá levantar un acta de los trabajos que la Sociedad Concesionaria deberá realizar para que las condiciones de entrega cumplan con las exigencias establecidas en las Bases de Licitación. Asimismo, en igual plazo, el inspector fiscal deberá entregar al Concesionario un memorándum que establezca lo siguiente:

- i) Todas las reparaciones que debe realizar la Sociedad Concesionaria y los plazos de ejecución de estas obras.

Todos los trabajos de mantenimiento y los plazos de ejecución de estas obras, necesarios para que las obras estén absolutamente operables y con los Niveles de Servicio establecidos en las Bases de Licitación en el momento de la recepción de la concesión por parte del MOP.

Con todo, en el evento que el inspector fiscal no entregue el memorándum antes indicado, esto no libera a la Sociedad Concesionaria de las obligaciones que se le imponen en este artículo.

Antes de la extinción de la concesión, el inspector fiscal deberá solicitar al DGC el nombramiento de una Comisión de Recepción de la concesión integrada por tres profesionales: un representante del DGC, un representante del Director Nacional de SEN



1 TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

del Interior y Seguridad Pública y un representante designado por el Ministro de Obras Públicas. La Comisión deberá evacuar su informe en el plazo de 30 (treinta) días contados desde la fecha de notificación de su designación.

Una vez que el MOP haya verificado el cabal cumplimiento del Contrato de Concesión por parte del Concesionario, dará curso a un documento de término de la concesión y al Acta de Entrega.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca en el artículo 1.16.6, sin perjuicio del cobro de las garantías establecidas en el artículo 1.7.5 y sus artículos subordinados.

INUTILIZADO



2 BASES TÉCNICAS

2.1 INTRODUCCIÓN

Las Bases Técnicas regirán los aspectos técnicos de la etapa de construcción, incluida la elaboración del Proyecto de Ingeniería de Detalle de las obras, y de la etapa de explotación, indicando las normas y criterios de los diseños a aplicar, las obras a realizar y los aspectos relativos a la explotación de las obras, así como los aspectos ambientales del Proyecto.

2.2 DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE

2.2.1 NORMAS Y DOCUMENTOS DE DISEÑO

Los Proyectos de Ingeniería de Detalle que debe confeccionar la Sociedad Concesionaria deberán cumplir, según se indique para cada especialidad o situación, los Estándares Técnicos contenidos en las Bases Técnicas, en la oferta técnica del Licitante Adjudicatario, en la documentación técnica vigente, ya sean normas legales, reglamentarias o técnicas o documentos de diseño, según se indique en cada caso.

Para el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, el Concesionario deberá considerar, como mínimo, las siguientes normas, recomendaciones, instructivos, manuales y especificaciones de diseño, indicadas en los artículos 2.2.1.1 y 2.2.1.2.

2.2.1.1 NORMATIVA GENERAL

El proyecto deberá cumplir con lo que se establece en la normativa nacional vigente y en particular la siguiente:

- i) Normas Chilenas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- ii) Normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- iii) Ley General de Urbanismo y Construcciones, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y los Instrumentos de Planificación Territorial (Planes Reguladores Seccionales, Comunales e Intercomunales) correspondientes al territorio de emplazamiento del Proyecto.
- iv) Las Bases de Licitación y, si las hubiere, sus circulares aclaratorias.
- v) Normas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL).
- vi) Ley N° 21.663, que establece Marco de Ciberseguridad, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- vii) Normas vigentes de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
- viii) Especificaciones técnicas generales y particulares de las empresas sanitarias.
- ix) Manual de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas elaborado por el MOP, en su versión vigente.

- x) Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética en Edificios Públicos de la Dirección de Arquitectura del MOP.
- xi) Términos de Referencia Estandarizados con Parámetros de Eficiencia Energética y Confort Ambiental y 10 Guías Técnicas de Apoyo, de la Dirección de Arquitectura del MOP.
- xii) Documentos denominados “Requerimientos Mínimos para la Elaboración de un Estudio de Expropiaciones a Nivel de Proyecto Definitivo”, “Requerimientos Mínimos para una Estimación de Costos de Expropiaciones” y “Requerimientos Mínimos para la Entrega de los Antecedentes de Expropiaciones de las Bases de Licitación”, todos elaborados por la DGC.
- xiii) Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, elaborado por el MOP, en su versión vigente.
- xiv) Especificaciones para el Levantamiento de Información mediante GNSS, elaboradas por la DV.
- xv) Decreto Supremo N° 50 de 2002 del MOP, que aprueba el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y de Alcantarillado.
- xvi) Ley N°21.305 sobre Eficiencia Energética.

2.2.1.2 NORMATIVA ESPECÍFICA

- i) Resolución Exenta N°23 de fecha 26 de enero de 2015 que Aprueba el Estándar General para el diseño de proyectos de Sirenas de Alerta de Tsunami, elaborado por la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Para la especificaciones técnicas detalladas en las presentes Bases Técnicas que superen el estándar general de la Resolución Exente N° 23 deberán ser implementadas primando siempre el estándar más exigente.

A. SUBSISTEMA DE SIRENAS

Normas Técnicas de “American National Standards Institute” (ANSI) ⁽¹⁾			
1	ANSI/ASA S1.13-2020		Measurement of Sound Pressure Levels in Air
2	ANSI/ASA S1.26-2014 (R2019)		Methods for Calculation of the Absorption of Sound by the Atmosphere
3	ANSI/ASA S3.2-2020		Method for Measuring the Intelligibility of Speech over Communication Systems
4	ASA/ANSI S3.5-1997 (R2024)		Methods for Calculation of the Speech Intelligibility Index
5	ANSI/ASA S12.14-1992 (R2020)		Methods for the Field Measurement of the Sound Output of Audible Public Warning Devices Installed at Fixed Locations Outdoors



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

6	ASA/ANSI S12.55-2012/ISO 3745:2012 (R2023)	Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Precision Methods for Anechoic Rooms and Hemi-Anechoic Rooms
Normas Técnicas de "International Electrotechnical Commission" (IEC)⁽¹⁾		
7	IEC 60268-16:2020	Sound system equipment - Part 16: Objective rating of speech intelligibility by speech transmission index
Normas Técnicas de "International Organization for Standardization" (ISO)		
8	ISO 9921:2003 ⁽¹⁾	Ergonomics — Assessment of speech communication
9	ISO 9613-2:2024 ⁽²⁾	Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: Engineering method for the prediction of sound pressure levels outdoors
Normas Técnicas de "National Fire Protection Association" (NFPA)⁽¹⁾		
10	NFPA 72: 2010	National Fire Alarm and Signaling Code Handbook
11	NFPA 1221: 2019	Standard for the Installation, Maintenance, and Use of Emergency Communications Systems
Normas Técnicas de "Underwriters Laboratories" (UL)⁽³⁾		
12	UL 464 Ed. 10-2016	Audible Signaling Devices for Fire Alarm and Signaling Devices, Including Accessories
13	UL 1480 Ed. 5-2003	Standard for Speakers for Fire Alarm, Emergency, and Commercial and Professional Use
14	UL 2017 Ed.2-2024	General-Purpose Signaling Devices and Systems
15	UL 1638 Ed. 6-2023	Visible Signaling Devices for Fire Alarm and Signaling Systems, Including Accessories
Normas Técnicas de "Unified Facilities Criteria" (UFC)⁽¹⁾		
16	UFC 4-021-01/2010	Design and O&M: Mass Notification Systems
<p>Notas:</p> <p>⁽¹⁾ corresponden a documentos de referencia y buenas prácticas recomendadas, ya sean americanas o europeas, para el diseño e implementación óptima de los subsistemas</p> <p>⁽²⁾ corresponden a normas de carácter obligatorio que establecen requisitos mandatorios para el diseño e implementación de los subsistemas</p> <p>⁽³⁾ corresponden a las normas de certificación de los equipos de carácter obligatorio</p>		

B. SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES

Normas Técnicas de "European Norm" (EN)⁽²⁾		
1	EN 301 444	Satellite Earth Stations and Systems (SES); Land Mobile Earth Stations (LMES) and Maritime Mobile Earth Stations (MMES) providing voice and/or data communications, operating in the 1,5 GHz and 1,6 GHz frequency bands; Harmonised Standard for access to radio spectrum
2	EN 301 489-1	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 1: Common technical requirements - Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

3	EN 301 489-20	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 20: Specific conditions for Mobile Earth Stations (MES) used in the Mobile Satellite Services (MSS) - Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility
Normas Técnicas de "International Electrotechnical Commission" (IEC)		
4	IEC 62311:2019 ⁽¹⁾	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)
5	IEC 60079-0:2017 ⁽¹⁾	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
6	IEC EN 60079-11:2023 ⁽¹⁾	Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
7	IEC 60529 Consolidated version ⁽²⁾	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
Normas Técnicas de "American National Standards Institute" (ANSI)⁽¹⁾		
8	ANSI/ISA 12.12.01-2015	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class 1 and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations
Normas Técnicas de "Subsecretaría de Telecomunicaciones" (SUBTEL) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile⁽²⁾		
9	Res. 2163 Ex. del 2018 SUBTEL	Norma Técnica para el uso de las bandas de frecuencias para el servicio móvil por satélite
<p>Notas:</p> <p>⁽¹⁾ corresponden a documentos de referencia y buenas prácticas recomendadas, ya sean americanas o europeas, para el diseño e implementación óptima de los subsistemas</p> <p>⁽²⁾ corresponden a normas de carácter obligatorio que establecen requisitos mandatorios para el diseño e implementación de los subsistemas</p>		

C. SUBSISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA

Normas Técnicas de la "Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de Chile⁽²⁾		
1	Nch Elec. 4/2003	Electricidad – Instalaciones de consumo en baja tensión
Normas Técnicas de "International Electrotechnical Commission" (IEC)		
2	IEC 63093-10:2022 ⁽¹⁾	Ferrite cores - Guidelines on dimensions and the limits of surface irregularities - Part 10: PM-cores and associated parts
3	IEC 60896-22:2004 ⁽²⁾	Stationary lead-acid batteries - Part 22: Valve regulated types - Requirements
4	IEC 61056-1:2012 ⁽¹⁾	General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) - Part 1: General requirements, functional characteristics - Methods of test
5	IEC 61215-1-1:2021 ⁽²⁾	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1-1: Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV) modules
6	IEC 61701:2020 ⁽¹⁾	Photovoltaic (PV) modules - Salt mist corrosion testing



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

7	IEC 61730-1:2023 ⁽²⁾	Photovoltaic (PV) module safety qualification - Part 1: Requirements for construction
Normas Técnicas de "Underwriters Laboratories" (UL)⁽³⁾		
8	UL 1741 Ed. 3-2021	Standard for Inverters, Converters, Controllers and Interconnection System Equipment for Use With Distributed Energy Resources
9	UL 62109 Ed. 1-2014	Safety of Power Converters for Use in Photovoltaic Power Systems - Part 1: General Requirements
Normas Técnicas de la "Unión Europea" (UE)		
10	Directiva 2011/65/UE ⁽¹⁾	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
Notas:		
⁽¹⁾ corresponden a documentos de referencia y buenas prácticas recomendadas, ya sean americanas o europeas, para el diseño e implementación óptima de los subsistemas		
⁽²⁾ corresponden a normas de carácter obligatorio que establecen requisitos mandatorios para el diseño e implementación de los subsistemas		
⁽³⁾ corresponden a las normas de certificación de los equipos de carácter obligatorio		

D. SUBSISTEMA OBRA CIVIL

Normas Técnicas de "Instituto Nacional de Normalización" (INN)⁽²⁾		
1	NCh 204-2020	Acero - Barras laminadas en caliente para hormigón armado
2	NCh 170-2016	Hormigón - Requisitos generales
3	NCh 3363-2015	Edificaciones en áreas de riesgo de inundación por tsunami o seiche
4	NCh 434. Of70	Barras de acero de alta resistencia en obras de hormigón armado
5	NCh 1517/1:79	Mecánica de suelos - Límites de consistencia - Parte 1: determinación del límite líquido
6	NCh 1517/2:79	Mecánica de suelos - Límites de consistencia - Parte 2: determinación del límite plástico
7	NCh1534/1:2008	Mecánica de suelos - Relaciones humedad/densidad - Parte 1: Métodos de compactación con pisón de 2,5 kg y 305 mm de caída
8	NCh1515:1979	Mecánica de suelos - Determinación de la humedad natural
9	NCh 1516 Of. 79	Mecánica de suelos - Determinación de la densidad en terreno - Método del cono de arena
Normas Técnicas de "International Organization for Standardization" (ISO)⁽²⁾		
10	ISO 9001:2015	Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos
Normas Técnicas de "American Society for Testing and Materials" (ASTM)⁽¹⁾		
11	ASTM D2487-11	Standard Practice for Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System)



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

12	ASTM D4253	Standard Test Methods for Maximum Index Density and Unit Weight of Soils Using a Vibratory Table
13	ASTM D4254	Standard Test Methods for Minimum Index Density and Unit Weight of Soils and Calculation of Relative Density
Normas Técnicas de "American Concrete Institute" (ACI)⁽¹⁾		
14	ACI 318SUS-14	Requisitos de Reglamento para Concreto Estructural
Normas Técnicas de "Especificación Técnica General de Arquitectura en España" (ETG-A)		
15	ETG-A.0.10	Estudios de mecánica de suelos y diseño de fundaciones para estructuras autoportantes de líneas de transmisión y de subestaciones
Notas:		
⁽¹⁾ corresponden a documentos de referencia y buenas prácticas recomendadas, ya sean americanas o europeas, para el diseño e implementación óptima de los subsistemas		
⁽²⁾ corresponden a normas de carácter obligatorio que establecen requisitos mandatorios para el diseño e implementación de los subsistemas		

E. SUBSISTEMA ESTRUCTURA DE SOPORTE

Normas Técnicas de "Instituto Nacional de Normalización" (INN)⁽²⁾		
1	NCh 203:2006	Acero para uso estructural - Requisitos
2	NCh 427/1:2016	Construcción - Estructuras de acero - Parte 1: Requisitos para el cálculo de estructuras de acero para edificios
3	NCh 432:2010	Diseño estructural - Cargas de viento
4	NCh 1537:2009	Diseño estructural - Cargas permanentes y cargas de uso
5	NCh 2369:2003	Diseño sísmico de estructuras e instalaciones industriales
6	NCh 3171:2017	Diseño estructural - Disposiciones generales y combinaciones de carga
Normas Técnicas de "American Society for Testing and Materials" (ASTM)⁽¹⁾		
7	ASTM A325	High Strength bolts for structural steel design
Normas Técnicas de "American Welding Society" (AWS)⁽¹⁾		
8	AWS D1.1 M:2015	Código de soldadura estructural – acero
Normas Técnicas de "American Institute of Steel Construction" (AISC)⁽¹⁾		
9	ANSI/AISC 360-22	Specification for structural steel buildings.
Notas:		
⁽¹⁾ corresponden a documentos de referencia y buenas prácticas recomendadas, ya sean americanas o europeas, para el diseño e implementación óptima de los subsistemas		
⁽²⁾ corresponden a normas de carácter obligatorio que establecen requisitos mandatorios para el diseño e implementación de los subsistemas		

F. SUBSISTEMA SOFTWARE DE GESTIÓN

Normas Técnicas de "Instituto Nacional de Normalización" (INN) ⁽¹⁾		
1	NCh ISO/IEC 27001:2023	Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad — Sistemas de gestión de la seguridad de la información — Requisitos
2	NCh ISO/IEC 27002:2022	Seguridad de información, ciberseguridad y protección de la privacidad — Controles de seguridad de la información
Normas Técnicas de "Organization for the Advancement of Structured Information Standards" (OASIS) ⁽¹⁾		
3	OASIS CAP ver 1.2	Especificaciones técnicas del Protocolo de alerta común que incluye: especificaciones técnicas detalladas, software y hardware del servidor CAP, interrupción de transmisión FM, codificadores y receptores RDS, controlador de sirena.
Notas: ⁽¹⁾ corresponden a normas de carácter obligatorio que establecen requisitos mandatorios para el diseño e implementación de los subsistemas		

2.2.2 CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOS PROYECTOS

Para el desarrollo de todos y cada uno de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, el Concesionario deberá considerar los Estándares Técnicos definidos en su oferta técnica y en forma específica los que se describen a continuación.

2.2.2.1 DISEÑO SUBSISTEMA DE SIRENA

La Sociedad Concesionaria deberá diseñar un subsistema de sirena que cumpla con las potencias necesarias para garantizar el sonido de las sirenas en las áreas de influencia, 10 dBA sobre el ruido de fondo, es decir, un mínimo 65 dBA en zonas rurales y 75 dBA en zonas urbanas.

2.2.2.1.1 SIMULACIÓN ACÚSTICA

La Sociedad Concesionaria deberá realizar una simulación acústica para validar el alcance del Antecedente Referencial N° 1 señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3 mediante un software de modelación de propagación acústica que cumpla con las siguientes características:

- Deberá basarse en la normativa internacional ISO-9613 "Atenuación del sonido en espacio abierto, Parte 2: Método general de cálculo", o alternativamente, según las curvas de atenuación proporcionadas por la agencia americana de Protección Civil, FEMA (Federal Emergency Management Agency), USA.
- Deberá incorporar la Cota 30.
- Deberá incorporar un modelo digital de elevación del terreno para realizar los cálculos correctamente, además el software debe incluir los datos de elevación de terreno, con una resolución de 12,5 m.
- Se debe considerar las condiciones atmosféricas para cada zona. La normativa ISO 9613-2 define la forma en que las condiciones atmosféricas afectan la propagación del sonido (atenuación por divergencia geométrica, atenuación por divergencia atmosférica,



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio E586159/2024, 11" 203
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

atenuación por efecto de suelo, follaje, entre otros), por lo cual su aplicación debe ser considerada en la construcción del estudio acústico definitivo.

- Las condiciones de viento deben quedar incluidas en la simulación para ser consideradas en la atenuación durante la propagación del sonido.
- Para una correcta simulación se deberá incorporar la capa de edificios disponible en OpenStreetMap (OSM) u otra plataforma similar, complementándola con la altura de los edificios, en caso que no se encuentre indicada en la citada plataforma, y a su vez crear una capa alternativa con éstos.

El estudio acústico debe asegurar que el nivel sonoro cumple con los alcances definidos a continuación, en base a los distintos tipos de módulo difusor para cada zona o ubicación:

- 60 dB(A) para aquellas zonas extensas con baja densidad de población.
- 65 dB(A) para aquellas zonas definidas como rurales.
- 75 dB(A) para aquellas zonas definidas como urbanas.

El resultado de este estudio debe considerar un archivo que pueda ser visualizado mediante Google Earth u otro sistema GIS, y que plasme la cobertura sonora de todas las ubicaciones consideradas en el proyecto mediante líneas isófonas de 60, 65, 75 y 85 dB(A) identificadas con diferentes colores.

2.2.2.1.2 SIRENAS

La Sociedad Concesionaria deberá considerar en el diseño del subsistema sirenas electrónicas con tecnología electroacústica de largo alcance. Los criterios, parámetros y requerimientos técnicos se encuentran establecidos a través del FEMA en su protocolo de “Outdoor Warning System” y en el criterio de diseño de sistemas de notificación masiva UFC 4-021-01/2010.

Cada una de las sirenas se compondrá de los siguientes elementos:

- Módulos difusores, podrán ser direccionales u omnidireccionales con diferentes alcances sonoros
- Electrónica de control
- Gabinetes
- Sistema fotovoltaico
- Equipos de comunicaciones

2.2.2.1.2.1 MÓDULOS DIFUSORES

Los módulos difusores son aquellos elementos que se encargan de convertir las señales eléctricas en ondas de presión acústica y, por lo tanto, de hacer que la señal sea audible para la población. Se deberán considerar diferentes tipos de módulos difusores según direccionalidad y alcance sonoro en función del área de cobertura. En la Tabla N° 10 se presentan las características mínimas que deben cumplir las bocinas a utilizar en el diseño del sistema de alerta de tsunami:

Tabla N° 10: Características generales mínimas de las bocinas

Elemento	Características
Material de construcción	Deben estar construidas en materiales resistentes a las condiciones de intemperie, de larga duración y mínimo mantenimiento
Diseño y fabricación	Diseñadas y fabricadas específicamente para el aviso de emergencias en el exterior en áreas extensas, como las utilizadas en aplicaciones de aviso de tsunamis, riesgo químico u otras similares
Respuesta en frecuencia	Plana desde 200 a 2000 Hz o rango superior
Drivers	De baja impedancia sin transformador
Alcance sonoro	SPL (dBc) a 100 pies (30,48m)
Rango efectivo	Distancia a la que se asegura un nivel sonoro SPL de 70 dBc

Cada bocina debe proyectar 120 dB de sonido a una distancia mínima de 30 m. y debe contar con un diseño específico y elementos telecontrolados para funcionamiento en emergencias. El diseño debe ser integral para asegurar la interoperabilidad de sus elementos. A la vez, la solución debe ser modular para facilitar el cambio o reposición de partes y componentes.

En cuanto a la fiabilidad y disponibilidad, las sirenas deberán permitir activaciones en frecuencias fuera del rango audible humano para verificar el correcto funcionamiento del sistema y el estado de los amplificadores. El sistema deberá implementarse con canales de activación redundantes para mitigar el riesgo de inoperatividad.

En relación al monitoreo, la solución debe permitir monitorear remotamente los procesos que ocurren durante la activación y la visualización del estado de los amplificadores y consumos. En materia de comunicación, se debe incorporar comunicaciones bidireccionales redundantes. La solución debe ser energéticamente autónoma. En relación a la respuesta de frecuencia, deben ser capaces de reproducir cualquier tono o mensaje, permitir mensajes de voz o megafonía inclusive, contar con un modo de activación en baja frecuencia y activación de secuencias de sonidos-mensajes.

La solución debe tener alta capacidad de evolución tecnológica, y vida útil superior a 10 años.

2.2.2.1.2.2 ELECTRÓNICA DE CONTROL

El sistema de electrónica de control para Sistema de Alerta de Tsunami comprende un conjunto integrado de componentes y funcionalidades diseñados para garantizar la operación autónoma, confiable y eficiente del sistema de alerta. Este sistema deberá operar mediante alimentación fotovoltaica autónoma y contar con capacidades de autodiagnóstico silencioso, generación versátil de señales, almacenamiento y reproducción de mensajes vocales digitalizados, control remoto, monitorización en tiempo real y comunicación satelital redundante.

En la Tabla N° 11 se presentan las características mínimas que deberá cumplir la electrónica de control del Sistema de Alerta de Tsunami:



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

Tabla N° 11: Características generales mínimas de la electrónica de control

Características	Descripción
Test silenciosos	Comprobación de altavoces y amplificadores mediante test silenciosos (20.000 Hz)
Alimentación	Sistema fotovoltaico autónomo basado en paneles solares y baterías
Fuentes de señal	Generador de señal con diferentes frecuencias, tiempos y modulaciones de frecuencia programables por software. Mínimo 8 mensajes vocales digitalizados de hasta 8 minutos en total.
Software	Funciones de configuración, monitorización y telecontrol
Funciones	Test silencioso Informe de estado Selección individual de los amplificadores activos Activación en modo baja potencia Demora de tiempo programable entre funciones Control de relés activos
Alarmas asíncronas	Transmisión automática de alarmas: estado de baterías, cargador y apertura de armario
Comunicaciones	Deberá permitir la comunicación a través de, al menos, dos canales de comunicación satelitales
Rango de temperatura	-30°C a +55°C

2.2.2.1.2.3 GABINETES

La electrónica de control de la sirena, amplificadores, equipos de comunicación y el banco de baterías deberán alojarse en gabinetes fabricados de acero inoxidable tipo AISI 316 u otro material de características superiores.

La distribución de equipos deberá ser propuesta por el Concesionario, pero deberá asegurar la independencia entre el espacio destinado para baterías y el espacio destinado a electrónica para evitar la posible corrosión de eventuales gases emanados de las baterías.

La protección deberá ser como mínimo IP65 (NEMA 4X) para el gabinete que contenga la electrónica de control de la sirena, amplificadores y equipos de comunicación.

2.2.2.1.2.4 SISTEMA FOTOVOLTAICO

El sistema fotovoltaico es un conjunto de equipos y componentes que permiten la captación de energía solar y su conversión en energía eléctrica, compuesto por:

- Paneles solares: dispositivos que transforman la radiación solar en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico.
- Sistema de acumulación: considera baterías que almacenan la energía eléctrica generada para su uso posterior, garantizando el suministro continuo durante períodos sin luz solar.

- Regulador de carga: dispositivo que controla los procesos de carga y descarga de las baterías, protegiendo el sistema contra sobrecargas y descargas profundas.
- Inversor (si es requerido): equipo que convierte la corriente continua (DC) generada por los paneles y almacenada en las baterías, en corriente alterna (AC) para su uso en equipos que así lo requieran.
- Elementos de protección: conjunto de dispositivos eléctricos que protegen el sistema y sus componentes contra sobrecorrientes, sobretensiones y otros eventos eléctricos adversos.
- Sistema de monitoreo: componentes que permiten la supervisión del funcionamiento del sistema, incluyendo la medición de parámetros críticos como voltaje, corriente, estado de carga de baterías y generación de energía.

El sistema fotovoltaico deberá ser capaz de generar una energía igual al consumo diario del Punto de Sirena más un adicional de energía que permita recargar las baterías en caso de una activación; por tanto, esta cantidad de energía variará en función del tipo de sirena. Cada Punto de Sirena deberá disponer de un sistema energético totalmente autónomo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Se deberá asegurar la autonomía durante 7 días, dentro de los cuales se deberá considerar el funcionamiento ininterrumpido de los equipos para asegurar las comunicaciones y, al menos, una activación de 30 minutos totales, por ejemplo, 10 activaciones de 3 minutos (tono, mensaje e intervalo de silencio).
- Los paneles solares deben considerar una potencia nominal de 260 Wp con tecnología de celdas solares policristalinas.
- Los paneles solares deberán ser instalados en orientación norte, con una inclinación que dependerá de la altitud donde se encuentren y con una altura de resguardo de seguridad para estos elementos, de acuerdo a lo señalado en el Antecedente Referencial N°1.
- Las baterías deben considerar tecnología de gel de ciclo profundo con válvula regulada, considerando un mínimo de 800 ciclos al 50% de capacidad, con capacidad de 100 Ah o 120 Ah, voltaje nominal 12V, rango de temperatura de operación: de -60°C a 60°C, libre de mantenimiento y monitorización remota del estado del sistema de energía.
- El regulador de carga, encargado de controlar la carga de baterías, así como la descarga y evitar cargas o descargas excesivas, deberá considerar una tecnología de Seguimiento del Punto de Máxima Potencia MPPT (*Maximum Power Point Tracking*) con potencia máxima de funcionamiento 3.200 W, con voltaje nominal del sistema de 12, 24, 36 o 48 voltaje de corriente continua y monitorización remota del estado del sistema de energía.
- Para asegurar un correcto dimensionamiento del sistema fotovoltaico, la Sociedad Concesionaria deberá presentar un cálculo energético completo que asegure la autonomía requerida por el sistema con el consumo real de los equipos a utilizar. Las condiciones de autonomía deben considerar:
 - a) Funcionamiento diario normal: este consumo será el que tendrá el Punto de Sirena en un día 'normal' sin activación, pero con las comunicaciones necesarias para los chequeos desde el centro de control. Se considera:
 - 1 hora de funcionamiento de los equipos de comunicaciones, el resto en modo de espera.



- 24 horas en modo de espera para los amplificadores, electrónica de control de la sirena y balizas.
- b) En activación de 30 minutos: se consideran en funcionamiento todos los equipos que componen el Punto de Sirena.
- En los cálculos energéticos se deben considerar los siguientes parámetros: inclinación de los paneles, radiación solar, factor Peukert y pérdida y factores de baterías.

2.2.2.2 DISEÑO SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES

La Sociedad Concesionaria, para el diseño del subsistema de comunicaciones, deberá asegurar la disponibilidad del sistema de alerta de tsunamis a través de canales de comunicación totalmente respaldados, monitorizados y seguros, que permitan activar los puntos de sirenas en el momento necesario. Para ello, se dispondrán de los siguientes sistemas de comunicaciones:

- **Servicio de internet dedicado:** Cada centro de control (nacional y regionales) dispondrá de dos enlaces de internet dedicado, uno principal y otro de respaldo, que permitirá el acceso a la plataforma de gestión y telecontrol; la cual se encontrará alojada en un DataCenter TIER III o superior y, también respaldada en formato cloud.

Sobre esos enlaces se configurarán 16 (dieciséis) redes privadas virtuales VPNs (*virtual private network*) entre el servidor que aloje la plataforma de gestión y telecontrol y cada una de las regiones que permitirán conformar una red con topología en estrella.

El servicio de internet será un servicio dedicado consistente en una conexión continua a internet, que permite conectar la red interna a través de una conexión dedicada de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.2.1. La solución deberá entregar un ancho de banda simétrico y con opción de elegir la combinación de velocidades nacional e internacional deseadas.

- **Comunicación satelital:** Tanto los puntos de sirena, los centros de control (nacional y regionales) y las maletas portátiles contarán con dos canales de comunicación satelital; uno principal y otro de respaldo.

2.2.2.2.1 SERVICIO DE INTERNET DEDICADO

Los servicios de internet dedicados conformarán una red privada para las comunicaciones entre los centros de control (nacional y regionales) y los servidores que alojarán la plataforma de gestión y telecontrol, independiente de la red de datos operativa de SENAPRED. El Concesionario deberá proveer un mínimo de dos enlaces de internet dedicados en cada ubicación. Sobre estos enlaces se configurarán 16 (dieciséis) redes privadas virtuales (VPNs) entre el servidor que aloje la plataforma de gestión y telecontrol y cada una de las regiones que permitirán conformar una red con topología en estrella.

La solución propuesta por el Concesionario deberá entregar un ancho de banda simétrico y con opción de elegir la combinación de velocidades nacional e internacional deseadas. Asimismo, deberá estar diseñada con un acceso de internet respaldado en la oficina central de SENAPRED de 500 Mbps y de 10 Mbps en las oficinas regionales.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ 208

Contralora General de la República

También la solución propuesta por el Concesionario deberá considerar la provisión de equipamiento de seguridad (firewall) para todos los sitios de SENAPRED. Estos equipos permitirán proveer, a lo menos, una capa de seguridad tanto para el tráfico de internet y el acceso externo o interno no deseado a los servidores de la plataforma de gestión y telecontrol y los centros de control.

La solución de firewall permitirá generar y controlar las políticas de seguridad, junto con habilitar:

- Controles de zona de seguridad.
- Políticas de control por puerto y protocolo.
- Políticas por aplicación, grupos estáticos de aplicaciones, grupos dinámicos de aplicaciones (en base a las características y comportamiento de las aplicaciones) y categorías de aplicaciones.
- Control de políticas por usuarios, grupos de usuarios, direcciones IP (*Internet Protocol*), redes y zonas de seguridad.
- Control, inspección y descriptación de SSL (*Secure Sockets Layer*) por política para el tráfico entrante y la salida.
- Bajado de certificados de inspección de conexiones SSL de entrada.
- Control de inspección y descifrado SSH (*Secure Shell*) por política.
- Bloqueo de archivos por su extensión y permitir la identificación de archivo correcto por su tipo, incluso cuando se cambia el nombre de su extensión.
- Gestión y control del tráfico de red mediante calidad de servicio (*Traffic shaping* QoS - *Quality of Service*) basado en políticas (garantía de prioridad y máximo).
- Soporte para objetos y reglas IPv6 (*Internet Protocol versión 6*).
- Soporte objetos y reglas de multicast (método de comunicación en redes donde la información se envía desde un único punto emisor a múltiples destinos receptores simultáneamente).
- El firewall con capacidad para responder de tres formas diferentes al bloquear el tráfico:
 1. Bloqueo silencioso: descarta el tráfico sin enviar ninguna notificación al usuario. El usuario no recibe información sobre el bloqueo.
 2. Bloqueo con notificación: Descarta el tráfico enviando una notificación al usuario informando que el tráfico fue bloqueado. El usuario está al tanto de que su intento de conexión fue rechazado.
 3. Bloqueo con respuesta técnica: puede configurarse de varias maneras:



- a. Envía un mensaje de "destino inalcanzable" al equipo que originó el tráfico.
 - b. Envía una señal de desconexión al equipo del cliente.
 - c. Envía una señal de desconexión al servidor.
 - d. Envía señales de desconexión tanto al cliente como al servidor.
- Calendarización de políticas con el fin de activar y desactivar las reglas en tiempos predefinidos de forma automática.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de cada uno de los elementos que conformarán dicha red.

2.2.2.2.1.1 CENTRO DE CONTROL NACIONAL

La Sociedad Concesionaria deberá habilitar en la oficina de SENAPRED de la Región Metropolitana un centro de control nacional que permita el monitoreo y las comunicaciones con cada uno de los puntos de sirenas y con los centros de control regionales, señalados en el artículo 2.2.2.2.1.2. En el centro de control nacional se dispondrá de servicio de internet dedicado a través de 2 (dos) enlaces, principal y respaldo, de 500 Mbps cada uno. Estos enlaces serán contratados con alguno de los operadores que actualmente proveen este servicio en Chile. Los servicios deben contratarse con proveedores distintos y enlaces independientes uno del otro, para lo cual se debe confirmar rutas para tendidos distintos. En cuanto a equipamiento, se deberá dotar al centro de control de los siguientes elementos:

- Enrutadores para el acceso a internet que serán provistos por el operador contratado.
- Firewall redundado en configuración de alta disponibilidad con licencias UTM (*Unified Threat Management*) que permitirá proveer los siguientes servicios:
 - a) Sistema de seguridad que actúa como barrera protectora entre la red interna e internet, controlando y monitoreando todo el tráfico entrante y saliente (servicio de firewall perimetral hacia internet).
 - b) Creación de DMZ (*Demilitarized Zone*) que corresponde a una zona de red especial y aislada que funciona como área intermedia de seguridad entre la red interna protegida y las redes externas (internet), específicamente diseñada para alojar servicios que requieren acceso público.
 - c) Sistema de conexiones seguras IPSec: sistema que gestiona y asegura las comunicaciones mediante el protocolo IPSec, proporcionando cifrado y protección del tráfico de datos para dos tipos de conexiones: conexiones de usuarios externos y conexiones entre sedes (site-to-site) con las direcciones regionales.
 - d) Application Control DPI (*Deep Packet Inspection*), tecnología avanzada de análisis y control de tráfico de red.
 - e) Servicio de IPS (*Intrusion Prevention System*), sistema de seguridad que monitorea y protege activamente la red contra amenazas.

- f) Servicios de filtrado web, sistema de control y protección que gestiona el acceso a contenidos de internet.

2.2.2.2.1.2 CENTROS DE CONTROL REGIONALES

La Sociedad Concesionaria deberá habilitar en cada oficina regional de SENAPRED un centro de control regional que permita el monitoreo y las comunicaciones con los puntos de sirenas de la respectiva región y con el centro de control nacional señalado en el artículo 2.2.2.2.1.1. El servicio de internet dedicado señalado en el artículo 2.2.2.2.1, deberá considerar para cada una de las oficinas de los centros de control regional 2 (dos) enlaces con velocidades de 10 Mbps como mínimo y que deberán ser contratados con alguno de los operadores que actualmente proveen este servicio en Chile. Los servicios deben contratarse con proveedores distintos y enlaces independientes uno del otro, en caso que exista oferta disponible, para lo cual se debe configurar rutas para tendidos distintos. En cuanto a equipamiento, se deberá dotar a los centros de control regional de los mismos elementos definidos para el centro de control nacional según lo indicado en el artículo 2.2.2.2.1.1.

2.2.2.2.2 COMUNICACIÓN SATELITAL

La Sociedad Concesionaria deberá considerar servicios satelitales para la comunicación de los puntos de sirenas, los centros de control (nacional y regionales) y maletas portátiles, los cuales deberán proporcionar soluciones basadas en tecnología IP, con las autorizaciones vigentes para operar en Chile y especialmente diseñadas para dar un servicio seguro y con posibilidad de restringir el acceso a los terminales. El Concesionario deberá asegurar la comunicación satelital, a través de dos plataformas satelitales independientes, de manera continua y desarrollar las pruebas permanentes que verifiquen dicha comunicación.

A continuación, se detallan las especificaciones mínimas que deben cumplir ambos servicios satelitales:

- **Bidireccionalidad:** Ambos servicios deben permitir la comunicación bidireccional entre los puntos de sirenas y los centros de control.
- **Bajo consumo eléctrico:** deben ser equipos especialmente diseñados para bajos consumos, debido a que se encontrarán alimentados por un sistema autónomo de energía donde la disponibilidad de ésta es limitada.
- **Baja latencia:** Dada la criticidad de este tipo de sistemas el tiempo de respuesta para la comunicación entre terminales debe ser baja, dentro de las alternativas de mercado disponibles en tecnologías satelitales se deben priorizar las de menor latencia.
- **Dimensiones y pesos pequeños.** Deberán ser equipos acordes para la instalación sobre el poste de los puntos de sirenas, con antenas de tamaño reducido que faciliten su instalación.
- **Baja afectación frente a condiciones climatológicas:** Deberán trabajar en una banda de frecuencia tal que les permita ser robustos frente a condiciones climatológicas adversas.
- **Protección frente a ataques externos (seguridad lógica):** deben soportar la creación de VPNs y estándares de encriptación, así como implementar líneas dedicadas.

El servicio y el equipo con que se dotarán el canal principal y el canal secundario para la comunicación satelital en los puntos de sirenas, los centros de control (nacional y regionales) y maletas portátiles, deberán cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones indicadas en las Tabla N° 12 y Tabla N° 13 respectivamente:

Tabla N° 12: Especificaciones técnicas para canal principal de la comunicación satelital

EN CUANTO AL SERVICIO		EN CUANTO AL EQUIPO	
Tiempo de respuesta	entre 900 a 1700 ms	Consumo eléctrico	Transmisión < 20 W modo de espera < 1 W
Disponibilidad del servicio	99,9%	Humedad	95% HR
Velocidad del tráfico	Mínimo 445 kbps	Peso	<4 Kg (ODU+IDU)
Frecuencia de trabajo	Banda L (1 – 2 GHz)	Protecciones	IP65 para ODU IP40 para la IDU

Tabla N° 13: Especificaciones técnicas para canal secundario de la comunicación satelital

EN CUANTO AL SERVICIO		EN CUANTO AL EQUIPO	
Tiempo de respuesta	entre 500 a 1000 ms	Consumo eléctrico	Transmisión < 20 W modo de espera < 1 W
Disponibilidad del servicio	99,9%	Humedad	95% HR
Velocidad del tráfico	88 Kbps download, 22 Kbps upload	Peso	<4 Kg (ODU+IDU)
Frecuencia de trabajo	Banda L (1 – 2 GHz)	Protecciones	IP65 para ODU IP40 para la IDU

2.2.2.3 DISEÑO SUBSISTEMA DE GESTIÓN Y TELECONTROL

El subsistema de gestión y telecontrol estará conformado por los diferentes centros de control regionales, el centro de control nacional y las maletas portátiles, los cuales estarán ubicados en dependencias de SENAPRED. Cada uno de los centros de control permitirá a SENAPRED el acceso a la plataforma de gestión y telecontrol desde un puesto de operador, el cual se comunicará con los servidores centrales de la aplicación.

2.2.2.3.1 ARQUITECTURA DE RED

La Sociedad Concesionaria deberá diseñar la arquitectura de la red del Sistema de Alerta de Tsunami para ser robusta, redundante y capaz de operar en condiciones extremas. La combinación de tecnologías satelitales, terrestres y de sensores asegura que las alertas puedan ser generadas y distribuidas rápidamente, incluso si parte de la infraestructura se ve comprometida durante un evento sísmico o de tsunami.

Las características principales a considerar para la arquitectura de la red del Sistema de Alerta de Tsunami corresponden a las siguientes:

- Cada Punto de Sirena, cada centro de control (nacional y regionales) y cada maleta portátil contará con dos canales de comunicación satelitales; uno principal y otro secundario, a través de los cuales se conectarán a la red.

- Todos los centros de control (nacional y regionales) dispondrán de una conexión por medio de dos enlaces de internet dedicados, a través de la cual se conectarán a la plataforma de gestión y telecontrol.
- Sobre esos enlaces se configurarán 16 redes privadas virtuales (VPNs) entre el servidor que aloje la plataforma de gestión y telecontrol y cada una de las regiones, las que permitirán conformar una red con topología en estrella.
- El servicio de internet propuesto será un servicio dedicado consistente en una conexión continua a internet, que permite conectar la red interna a través de una conexión dedicada, segura, rápida y confiable. La solución entrega un ancho de banda simétrico y con opción de elegir la combinación de velocidades nacional e internacional deseadas.
- El servidor de respaldo se utilizará para aumentar la disponibilidad del sistema y se basará en una solución en la nube.
- El centro de control portátil corresponderá con un puesto de operador tipo PC portátil con dos equipos satelitales, principal y secundario, para conexión a red para acceder a la plataforma de gestión y telecontrol. Uno de los servicios satelitales del centro de control portátil, deberá ser un servicio de internet de alta velocidad, baja latencia y de una constelación satelital de órbita baja.

2.2.2.3.2 DATACENTER

Para este subsistema la solución se basa en un servidor housing ubicado en un datacenter en Chile. El servidor que alojará la plataforma de gestión y telecontrol será parte de los bienes afectos a la concesión de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley de Concesiones. La Sociedad Concesionaria deberá considerar un datacenter adaptado a las necesidades de un sistema crítico, que requiere de altos estándares en cuanto a climatización, energía y seguridad. El datacenter que alojará el servidor principal deberá contar, a lo menos, con certificación TIER III o superior para asegurar la disponibilidad del sistema, como mínimo deberá disponer de lo siguiente:

- Redundancia en sus infraestructuras.
- Fuentes alternativas de electricidad y refrigeración en caso de emergencia.
 - Alimentación eléctrica ininterrumpida, N+1 baterías y grupos electrógenos.
 - Sistema de alimentación ininterrumpida, Sistema UPS (*Uninterruptible Power Supply*): Redundancia N+1
- Enlace Nacional: como mínimo 1 Gbps.
- Disponibilidad del 99,982 %. Lo que representa 1,6 horas de indisponibilidad al año.
- Encontrarse ubicado en Chile.

Adicionalmente, deberá existir una réplica del servidor principal en la nube al que se podrá acceder en el caso de que el acceso al servidor principal quede indisponible.

2.2.2.3.3 PUESTO DE OPERADOR

Cada centro de control (nacional y regionales) deberá contar con el equipamiento y mobiliario necesario para operar el Sistema de Alerta de Tsunami de forma ininterrumpida. Para el diseño de cada puesto de operador la Sociedad Concesionaria deberá realizar un catastro de todas las Direcciones de SENAPRED (nacional y regionales) con el fin de determinar el lugar de instalación del puesto de operador y las necesidades de cada sitio. A continuación, se detallan los requerimientos mínimos para el puesto de operador estándar:

- Una mesa de operador de dimensiones 2 x 1 x 0,7 m o similares.
- Armario tipo rack de 16Us de altura (bajo mesa operador) con ventilación forzada para albergar el sistema de respaldo energético.
- Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) que permita el correcto funcionamiento del puesto de operador y de todos los equipos que lo conforman durante 8 horas en caso de una caída de la red eléctrica.
- Armario tipo rack de 16Us de altura (sobre mesa operador) con ventilación forzada para albergar el equipamiento de comunicaciones.
- Firewall redundado en configuración de alta disponibilidad.
- Enrutador para el acceso a internet.
- Unidades interior de comunicación satelital IDUs (*Indoor Units*) satelitales.
- Inversor 220Vac-12Vdc para alimentación de las IDUs satelitales.
- PC de sobremesa con dos pantallas LED de 27'', teclado ampliado y ratón.
- Gabinete para las IDUs de los sistemas satelitales, en caso que se requiera para no superar una distancia de 10 m desde la ODU (*Outdoor Unit*) hasta la IDU (*Indoor Unit*).
- Conexión de energía y puntos de red.

Adicionalmente, el puesto de operador deberá considerar medidas de mitigación acústica, tendientes a reducir el ruido de los equipos.

2.2.2.3.4 MALETA DE ACTIVACIÓN PORTÁTIL

La maleta de activación portátil corresponde a un equipo transportable y autónomo el cual será dispuesto en cada una de las Direcciones de SENAPRED (nacional y regionales) con el fin disponer de un sistema que pueda ser transportado en caso de necesidad de desalojo de las oficinas y que permita la activación de los puntos de sirenas en caso necesario. A continuación, se detallan los requerimientos mínimos para la maleta de activación portátil:

- Ordenador portátil de, al menos, 14 pulgadas equipado con el mismo software de control utilizado en los centros de control, incluyendo funda protectora.
- 2 equipos satelitales de conformidad a la solución propuesta para comunicación directa con los puntos de sirenas.

- UPS 750VA 220V o superior.
- Batería recargable de 12V y 9 Ah o superior.
- Inversor de potencia 12Vdc-220V 300W o superior con toma de vehículo.
- Servicio de internet satelital de órbita baja de alta velocidad, para la conexión del sistema de control.

Todos los equipos deberán instalarse en una maleta resistente, de manera que estén completamente protegidos y con ruedas para facilitar su transporte.

2.2.2.3.5 SOFTWARE DE GESTIÓN Y TELECONTROL

El software de gestión y telecontrol deberá disponer, como mínimo, de las siguientes funcionalidades principales:

- Activación/desactivación del Sistema de Alerta de Tsunami de forma individual, grupal o total.
- Selección de los audios o sonidos pregrabados para su uso en simulacros o similares.
- Control y monitoreo constante para mantenimiento de los equipos de los puntos de sirenas, incluyendo apagado remoto, reinicio, test silencioso, control de accesos (de apertura de gabinetes, desconexión de equipos, alarma sonora local por robo de piezas, etc.)
- Gestión automática de las comunicaciones redundantes por, al menos, dos vías.
- Gestión de incidencias que incluya, al menos: la apertura de incidencias, el registro y el historial por cada Punto de Sirena.
- El software de gestión y telecontrol debe considerar la regulación sobre gestión de información establecida en las normas ISO 27001:2023 e ISO 27002:2022 y sobre seguridad bajo las normativas de ciberseguridad.

2.2.2.3.5.1 CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Se deberán considerar las siguientes características de instalación y configuración, como mínimo:

- Instalación de hardware y sistema operativo y su posterior actualización.
- Deberá ser una solución integrada, mediante una aplicación informática tipo SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) con acceso seguro vía web, que permita acceso simultáneo por varios usuarios desde cualquier punto con acceso a la red autorizada y con diferentes perfiles de usuario y privilegios configurables.
- Utilización con configuración de acciones predefinidas.
- Gestión de comunicación bidireccional con los puntos de sirenas por, al menos, dos vías redundantes.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- Capacidad de gestionar diversas tecnologías de comunicación. El software deberá ser versátil, con capacidad para utilizar diversas tecnologías, como mínimo los siguientes: Satélite, TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), radio VHF(*Very High Frequency*) - UHF (*Ultra High Frequency*) PMR (*Private Mobile Radio*), radio digital DMR (*Digital Mobile Radio*), GPRS (*General Packet Radio Service*) - 3G (tercera generación).
- Capacidad de integración de información externa en la misma interfaz (por ejemplo, videovigilancia y estaciones meteorológicas).
- Permitir la descarga remota de versiones de software de forma gratuita y sin pago de nuevas licencias.

2.2.2.3.5.2 CARACTERÍSTICAS DE TELECONTROL

Para garantizar la total fiabilidad, auditabilidad, evolución y sostenibilidad del sistema, el software deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes prestaciones:

- Telecontrol de las funciones de los puntos de sirenas desde el mismo aplicativo.
 - Realización de test silenciosos de los puntos de sirenas.
 - Activación/desactivación individual o por grupos de puntos de sirenas de forma remota.
 - Visualización del estado de los puntos de sirenas mediante sinópticos sobre mapa (sistema georreferenciado integrado en la plataforma que permita visualización sobre mapas presentes en la aplicación o disponibles en la red). Indicación de estado correcto, fallo comunicación, incidencia leve, media, grave, Punto de Sirena activada.
 - Descarga de los datos de las variables proporcionados por las pruebas de activación inaudible, comprobaciones remotas y exportación de datos a software compatibles con los utilizados por el inspector fiscal.
 - Definición de acciones pre-configuradas.
 - Realización de históricos e informes de estado.
- Agrupación de los puntos de sirenas en zonas de forma dinámica para su activación.
- Sistema georreferenciado para el monitoreo y control de la información.
- Capacidad de aviso automatizado reportando alarmas de incidencias, permitiendo el envío de correos para el reporte de las mismas.
- Arquitectura escalable, con capacidad de ampliación del número de sirenas telecontroladas, capaz de crecer o adaptarse según las necesidades.
- Gestión de la autonomía energética de los puntos de sirenas, así como monitoreo del estado de carga de las baterías.

- Gestión automatizada de las comunicaciones redundantes por los diferentes canales, dejando al operador libre de esta preocupación. El software deberá gestionar comunicaciones de forma transparente y simultánea por los canales en caso de falla.
- Permitir la trazabilidad del sistema, logrando obtener la bitácora por cada Punto de Sirena de forma sencilla y ágil (gestor de búsquedas), con informes de eventos, incidencias y de las fallas que se produzcan.
- Permitir alertas sonoras en el centro de control ante un acceso no autorizado en los sistemas de sirenas.
- Permitir, al menos, auditoría de bases de datos, registro ID, cambios y activaciones. Además, debe permitir la visualización de registros históricos, con todas las acciones y el detalle, de cada una de las transacciones por orden cronológico en un determinado intervalo de tiempo, indicando la fecha/hora, el estado del paso y el medio de comunicación utilizado en cada caso. Debe considerar las medidas que permitan resguardar y proteger eficazmente la información, buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de los datos.
- Realizar diagnóstico de sistema (sirenas, comunicaciones, test silencioso, entre otros elementos).
- Completa trazabilidad de las comunicaciones. Los registros históricos deben incluir detalles de cualquier intento, error o enlace establecido por cada una de las vías de comunicación, de manera que permita el análisis de posibles errores y la estadística de fiabilidad.
- Permitir la reiniciación del sistema.
- Permitir actuar y/o visualizar el sistema desde múltiples ubicaciones al mismo tiempo.
- Recibir alertas de apertura de gabinete, problemas de carga o de energía.
- Permitir la carga y descarga de mensajes de grabación y tonos de alerta de manera remota a los sistemas.

2.2.2.3.5.3 CARACTERÍSTICAS DE ADMINISTRACIÓN

La aplicación de software deberá contar con las siguientes características:

- Deberá utilizarse en idioma español para facilitar la gestión de la aplicación por los técnicos u operadores correspondientes.
- Contar con un sistema de permisos asociados a perfiles que defina el administrador del sistema, aunque como mínimo deberá permitir la creación de 3 grupos básicos: administradores, operadores y visualizadores. Estos permisos serán totalmente parametrizables.
- Diferentes niveles de privilegios para operadores y administrador, con contraseñas de entrada, salida y activación. El administrador deberá configurar privilegios limitados a cualquier tipo de función que se desee.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- Control de conexión de los usuarios, con un histórico de accesos y actividad, registrando el nombre, fecha/hora de conexión y la fecha/hora de la última acción, con selección de un intervalo de fechas. El administrador deberá tener la capacidad para desconectar inmediatamente a un usuario conectado.

2.2.2.3.5.4 CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS

El software deberá contar con herramientas que faciliten la apertura automatizada de incidencias, proporcionando un seguimiento sistemático y un registro detallado de todos los eventos ocurridos en el sistema. El software deberá cumplir, al menos, con las siguientes funcionalidades:

- Seguimiento constante e ininterrumpido de las incidencias del sistema.
- Notificaciones automatizadas y programables de eventos y/o incidencias
- Apertura automatizada de incidencias reportadas por los puntos de sirenas.
- Entrada manual de notificaciones por parte del operador.
- Gestión de las incidencias, mantenimientos y trabajos programados.
- Gestión de los recursos disponibles.
- Avisos automatizados vía correo electrónico de las incidencias para los servicios de mantenimiento con información de la unidad averiada, categorización y estado de la avería, ubicación de la unidad averiada, fecha y hora de la incidencia y de las modificaciones del estado.
- Histórico de incidencias y actuaciones.
- Visualización de las notificaciones pendientes sobre mapa (fijo, on-line o Google Earth u otro similar aprobado por el inspector fiscal).
- Exportación de datos, incidencias, activaciones e histórico de actuaciones a Microsoft Excel u otro similar aprobado por el inspector fiscal.
- Registro de actuaciones sobre los puntos de sirenas.
- Apertura automática de incidencias.
- Portal web de atención de incidencias. Como herramienta de conservación, el sistema deberá incorporar un portal de acceso web que ofrezca un servicio único de información, seguimiento y atención automatizado de las incidencias generadas por el Sistema de Alerta de Tsunami. El propósito de esta herramienta será proporcionar en todo momento, vía portal web, información exhaustiva en tiempo real para conocer las incidencias abiertas, las tareas de conservación y resolución de incidencias que están planificadas o se están realizando. También, se utilizará para la detección de incidencias esporádicas, la extracción de informes estadísticos y para controlar la calidad del servicio de mantenimiento en función de los tiempos de respuesta y resolución de cada intervención. Este portal web deberá considerar las siguientes funcionalidades:

- a) Disponibilidad ininterrumpida.
- b) Acceso multiusuario y multiplataforma desde cualquier lugar con navegador web y acceso a internet.
- c) Información on-line del estado de operatividad del sistema.
- d) Capacidad de apertura, cierre y modificación manual vía online de las incidencias, de manera que el personal autorizado pueda registrar las acciones correctivas.
- e) Histórico de todas las acciones y eventos.
- f) Visualización de incidencias por tipología, críticas, fecha, etc.
- g) Seguimiento on-line de la atención de las incidencias y su estado.
- h) Seguimiento on-line de los trabajos programados y su estado.
- i) Generación automática de informes de las acciones o incidencias.

2.2.2.3.5.5 CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

El sistema deberá contar con determinadas características y funcionalidades relacionadas con la seguridad de acceso a éste, bajo las normativas de ciberseguridad, debiendo considerarse, a lo menos:

- Identificación mediante nombre de usuario y contraseña: La aplicación deberá incorporar un sistema de seguridad pidiendo a cada usuario, cuando éste pretenda acceder al sistema, que ingrese un nombre de usuario y una contraseña. En función de los permisos que tenga el usuario éste podrá acceder a unas funcionalidades u otras.
- Comprobación del tiempo de conexión: Una vez dentro del sistema, para eliminar el riesgo de mantener accidentalmente por parte de un usuario una conexión abierta, deberá existir un sistema de control de tiempo, que expulse a un usuario de la web si este no realiza ninguna acción o pulsación durante un periodo de tiempo configurable.
- Sistema de permisos asociados a perfiles: La aplicación del software deberá contar con un sistema de permisos que se otorgarán por el administrador a los distintos perfiles. Con el propósito de incrementar la seguridad, trazabilidad y control de acceso, el administrador puede controlar en todo momento los privilegios de cada usuario, asignándole un determinado "perfil de usuario", limitando su capacidad de visualización o control a los equipos y/o funciones que considere oportunos.

El sistema deberá ofrecer total flexibilidad a los administradores para configurar los permisos de acceso y controlar el sistema, según el rango y funciones de cada uno de los perfiles de usuarios. El administrador deberá contar con los privilegios para añadir los usuarios que desee a uno o varios perfiles, para que de esta manera adquieran automáticamente los permisos asignados previamente a dichos perfiles de usuario.

- Limitación de acceso vía web: La aplicación deberá incorporar la posibilidad de entregar acceso limitado vía web a las funciones, controles y privilegios, de tal manera que, si se considera, sea posible proporcionar un perfil de usuario con acceso limitado a ellas. El acceso a la aplicación deberá configurarse para permitir conexión desde cualquier acceso remoto vía internet únicamente habilitando una VPN.
- Lineamientos de control de acceso lógico: Las reglas de acceso a la red estarán basadas en el principio de negación por omisión, el cual consiste en que "todo está restringido, a menos que esté expresamente permitido".

Se establecerán una serie de reglas específicas y procedimientos de control de acceso a los recursos tecnológicos correspondientes. La Sociedad Concesionaria deberá establecer, documentar y revisar los lineamientos de control de accesos en base a las necesidades de seguridad y de servicio de SENAPRED.

2.2.2.3.5.6 CARACTERÍSTICAS DE INTEGRACIÓN

Para permitir la interoperabilidad e integración con diferentes sistemas de difusión de alertas, el subsistema de gestión y telecontrol deberá ser compatible con el protocolo CAP (Common Alerting Protocol) vigente a la fecha; tal y como se establece en el Technical Bulletin "Outdoor Warning Systems" de FEMA (Federal Emergency Management Agency del Department of Homeland Security de USA).

El protocolo CAP con el que deberá trabajar el sistema es un formato de datos basado en XML para intercambiar avisos públicos y emergencias entre diferentes tecnologías. Esto permitirá comunicar un mensaje de alerta de manera simultánea sobre diferentes sistemas de alerta de diferentes aplicaciones. De esta manera, la solución mejora la efectividad de la alerta y simplifica la tarea de activar un aviso.

El software deberá incorporar e integrar la plataforma actual de los Sistemas de Alerta de Tsunami existentes en la región de Arica y Parinacota y en la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

2.2.2.3.5.7 TABLERO DE CONTROL

Actualmente SENAPRED cuenta en su oficina central con una solución de visualización tipo "muro de video" (video wall) que permite monitorear diversos aspectos del estado general de los Sistemas de Alerta de Tsunami existentes. El nuevo software de gestión y telecontrol deberá integrar el actual sistema de visualización, actualizándolo en hardware y software a su última versión disponible, o reemplazándolo por un sistema de visualización que mantenga, a lo menos, las mismas funcionalidades, permitiendo visualizar los estados y alertas desde el centro de control nacional.

2.2.2.4 DISEÑO SUBSISTEMA OBRA CIVIL

2.2.2.4.1 ESTRUCTURA DE SOPORTE

De acuerdo a lo indicado en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en el artículo 1.3.3, para la estructura de soporte de las sirenas se ha optado por el uso de postes de acero galvanizado de 11 metros de altura, de sección poligonal cónica. El diseño de dichas estructuras de soporte deberá

realizarse conforme a lo señalado en el “Estándar General para el Diseño de Proyectos de Sirenas de Alerta de Tsunami” de ONEMI, aprobado mediante Res. Ex. N° 23 de 26 de enero de 2015, además de las diversas normativas indicadas en el artículo 2.2.1. Asimismo, se deberá considerar los pesos máximos que deban resistir los postes antes mencionados dependiendo de los diferentes subsistemas que deberán ser instalados e incorporados a dicha estructura, de conformidad con las siguientes variables:

- Subsistema de sirena: tipo direccional u omnidireccional, con diferentes volúmenes y pesos en función de la configuración que tenga, junto al gabinete de electrónica de la sirena.
- Subsistema de generación de energía solar: la configuración de paneles solares y número de baterías que se haya definido para cada caso, dependiendo de la potencia de las diversas configuraciones de sirenas y de la latitud de la ubicación de las mismas. Este último parámetro permite establecer la cantidad de radiación solar que pueden captar los paneles solares para la carga de las baterías.
- Subsistema de comunicaciones: deberá tenerse en cuenta la ubicación, peso y volumen de cada uno de los componentes (terminales, antenas).
- Cualquier otro elemento que deba instalarse sobre el poste, considerando peso, volumen y área de exposición al viento.

Los diseños de las estructuras de soporte deberán realizarse según las siguientes especificaciones técnicas:

- El poste deberá estar construido en acero ASTM A36 o superior, de sección poligonal cónica de, al menos, 11 metros de altura.
- El poste deberá estar fabricado en tramos a traslapar mediante encaje telescópico.
- Los aceros utilizados para la fabricación del poste serán de alta soldabilidad y permitirán el plegado en frío sin grietas ni iniciación de ruptura (plegado a 90 grados). Serán aptos para galvanización en frío y en caliente.
- Las tolerancias de fabricación permitidas serán las siguientes (relativas a los valores nominales):
 - ❖ Longitud: +/- 3 mm por cada metro de longitud del poste
 - ❖ Perforaciones: +/- 3.2 mm
 - ❖ Alineamiento de las perforaciones: +/- 1.6 mm de la línea de centro del eje marcado octogonalmente
- Placa base con 16 atiesadores y 16 pernos de anclaje, dimensiones según el diseño de cada tipo de poste.
- Los pernos de anclaje corresponden a barras estriadas de calidad A440-280H o superior.
- Hilo UNC (según norma ANSI B 1.1).



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- Unión soldada entre poste y placa base. Soldadura según AWS A5.18 ES ER 70S-6 (MIG) de 1.2 mm para cordones de raíz.
- Todos los materiales serán galvanizados según norma ASTM A153 para material clase C, capa de zinc aplicada mediante galvanización por inmersión en caliente.

Los diseños de las estructuras de soporte deberán incorporar los siguientes contenidos:

- Normativa aplicada en los cálculos
- Metodología de cálculo, análisis de estructura y diseño de la sección poligonal con resistencia a la compresión, flexión, corte y torsión.
- Definición de materiales
- Análisis de la estructura
- Diseño de placa base, pernos de anclaje y atiesadores

El diseño final de la estructura de soporte deberá considerar todas aquellas medidas para dar cumplimiento a la legislación vigente en relación a las medidas de mitigación ambientales y de integración con el entorno.

2.2.2.4.2 OBRA CIVIL

La Sociedad Concesionaria deberá considerar lo indicado en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en el artículo 1.3.3, para el diseño de las fundaciones de hormigón armado, el cual deberá realizarse conforme a lo señalado en el “Estándar General para el Diseño de Proyectos de Sirenas de Alerta de Tsunami” de ONEMI, aprobado mediante Res. Ex. N° 23 de 26 de enero de 2015, además de las diversas normativas indicadas en el artículo 2.2.1 y teniendo en cuenta los diferentes diseños de estructuras de soporte que se obtendrán del modelo estructural definido en el artículo 2.2.2.4.1.

Para cada uno de los emplazamientos de sirenas deberá realizarse un estudio de mecánica de suelos a través de la extracción de calicatas. Al efecto, se extraerán un mínimo de 2 muestras, a las cuales se les definirá una estratigrafía visual y se le realizarán, al menos, los siguientes ensayos:

- Análisis granulométrico
- Límites de consistencia
- Clasificación de suelos
- Densidad en terreno, método cono de arena
- Humedad natural
- Densidad máxima y mínima

Con los datos obtenidos de las calicatas, se deberá analizar y diseñar la fundación de hormigón armado para cada emplazamiento, según la estructura de soporte que le corresponda en función de

la configuración de la sirena y el resto de las normas de diseño (descargas del modelo estructural implementado en las memorias de cálculo de las estructuras de soporte).

Con el objeto de simplificar el diseño de las fundaciones se podrá realizar una agrupación o tipificación de los distintos tipos de suelo que presenten propiedades de resistencia similares, pudiendo utilizar la siguiente clasificación:

- Suelo Tipo 1: Roca sana moderadamente agrietada.
- Suelo Tipo 2: Roca sana agrietada, roca parcialmente descompuesta firme, gravas o arenas densas cementadas. Nivel estático máximo de la napa de agua bajo nivel inferior de la fundación.
- Suelo Tipo 3: Roca completamente descompuesta de consistencia firme, gravas limpias de compacidad media y alta, gravas gruesas arcillosas o limosas firmes. Nivel estático máximo de la napa de agua bajo nivel inferior de la fundación.
- Suelo Tipo 4: Gravas limpias sueltas, arenas, gravas finas y arenas arcillosas o limosas, limos o arcillas de consistencia media o firme. Nivel estático máximo de la napa de agua bajo el sello de la fundación.
- Suelo Tipo 5: Suelo tipo 2 con nivel estático máximo de la napa de agua a cota de sello de fundación o sobre ella.
- Suelo Tipo 6: Suelo tipo 3 o 4 con nivel estático máximo de la napa de agua a cota de sello de fundación o sobre ella.
- Suelo Tipo 7: Arenas arcillosas o limosas, limos o arcillas de consistencia media a blanda, nivel estático máximo de la napa de agua a cota de sello de la fundación o sobre ella.

Se deberá realizar una memoria de cálculo para cada fundación, la cual deberá presentar el siguiente contenido:

- Definición del alcance
- Normativa aplicada en los cálculos, referencias y antecedentes
- Definición de materiales
- Metodología de cálculo: tensión de contacto máxima con el suelo, volcamiento de la fundación, deslizamiento y profundidad de socavación
- Diseño de la fundación según los tipos de suelo considerados

En el diseño de las fundaciones deberán contemplarse las siguientes especificaciones técnicas mínimas para los materiales utilizados:

- Se empleará hormigón grado G25 con 90% de nivel de confianza de acuerdo a la NCh 170.
- Se dejará un recubrimiento de 5 cm en los hormigones que queden en contacto directo con el suelo.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- En el emplantado se utilizará hormigón G10 con 80% de nivel de confianza según NCh 170.
- Para el relleno (grout), se utilizará material en base a cemento, con resistencia mínima a la compresión de 350 kg/cm^2 a los 7 días.
- Los hormigones que queden en contacto directo y permanente con el terreno deberán impermeabilizarse para mejorar la protección contra la humedad.
- Si al excavar la profundidad señalada en cada caso no se encuentra terreno firme, se deberá ejecutar el mejoramiento del suelo según especifique el especialista geotécnico.

El área de concesión sobre el cual se emplazará cada uno de los puntos de sirenas objeto de este Proyecto deberá mantener las características de paisajismo, diseño y condiciones urbanísticas, con un diseño acorde del entorno inmediato en el cual se emplazan.

2.2.2.5 CAMBIOS DE SERVICIOS EXISTENTES

El Concesionario deberá desarrollar los proyectos a nivel de ingeniería de detalle de todos los cambios de servicios necesarios para materializar las obras del proyecto.

Se incluyen todos los traslados de medidores, empalmes, arranques y conexiones de los servicios domiciliarios desde las redes (alcantarillado, agua potable, electricidad, gas y otros) ubicadas en la faja hasta el interior de la propiedad afectada.

El cambio y reposición de los servicios afectados deberá cumplir con las normas que regulen su operación y su uso, previa aprobación por parte de los propietarios de dichos servicios, sean los propietarios de los predios afectados por tal modificación u otro organismo, institución o empresa. La reposición del servicio será en condiciones, al menos similares en cuanto a calidad y operatividad se refiere.

2.2.2.6 ANTECEDENTES DE EXPROPIACIONES

Para la realización de las expropiaciones o adquisiciones de los terrenos requeridos por las obras contenidas en los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal y para cualquier otra obra que forme parte del Contrato de Concesión, la Sociedad Concesionaria deberá obtener y preparar los antecedentes de expropiaciones.

Los antecedentes de expropiaciones comprenden todos los antecedentes legales y planimétricos necesarios para perfeccionar el proceso de adquisición de terrenos privados por parte del Fisco, sea a través de la expropiación según el procedimiento establecido en el D.L. N° 2186 de 1978, que aprueba Ley Orgánica de Procedimiento de Expropiaciones, o de alguno de los otros medios que contempla la normativa vigente.

En el área a expropiar debe estar contenida la totalidad de las obras proyectadas, incluyendo derrames, fosos, contrafosos, huelgas de seguridad y cualquier otra área que sea necesaria, de modo tal que la Sociedad Concesionaria será la única responsable de posibles carencias de terrenos para tal efecto, no pudiendo reclamar indemnización alguna por los atrasos que conlleve dicha situación.



Los antecedentes planimétricos de los antecedentes de expropiaciones estarán contenidos en los planos y cuadros de expropiaciones, los que deberán tener las siguientes características generales:

1. Los planos de expropiaciones corresponden a los planos de planta donde se deberán identificar las superficies de terreno de cada una de las propiedades que será necesario expropiar para dar completa cabida al proyecto de que se trate.
2. Los planos de expropiaciones se presentarán en conjuntos de láminas que contengan un máximo de 25 lotes. Por cada conjunto, se incluirá una lámina con un "Cuadro de Expropiaciones", un "Cuadro de Deslindes Particulares" y un "Plano de Ubicación General", donde se pueda identificar el emplazamiento del proyecto completo en estudio, destacando en forma especial el área correspondiente al conjunto de láminas respectivo, señalando la escala en la cual se presenta.
3. En los planos deben aparecer individualizadas cada una de las propiedades afectadas, con todas las subdivisiones que existan, aun cuando éstas no se encuentren materializadas en terreno.
4. Cada propiedad afectada se identificará a través de un número de lote, señalando el nombre del propietario, nombre o dirección de la propiedad, comuna y el N° de ROL conforme al certificado de avalúo vigente en el Servicio de Impuestos Internos (SII), o en su defecto la información disponible por cualquier medio en el SII.
5. Deberá señalarse para cada lote la superficie de terreno y la superficie construida que sea afectada por la expropiación.
6. En el cuadro de expropiaciones se incluirá una columna denominada "Propietario según el CBR (Conservador de Bienes Raíces)", en donde se deberá señalar el nombre del propietario o poseedor inscrito de acuerdo a los antecedentes de título que se tengan.

Se deberán acompañar todos los antecedentes legales que respalden la información que aparece en los planos de expropiaciones. Esto incluirá un estudio de títulos con todos los antecedentes legales que resulten necesarios para verificar la situación jurídica en que se encuentran todos los terrenos necesarios para ejecutar las obras, sean estos privados o Bienes Nacionales (Bienes Fiscales y Bienes Nacionales de Uso Público), con los certificados de vigencia respectivos al momento de presentar los planos de expropiación.

Se deberá realizar el análisis de la situación de los terrenos ubicados en el área de concesión que correspondan a un Bien Fiscal o a un Bien Nacional de Uso Público.

Así también, para los Bienes Nacionales que resulten necesarios para la ejecución de las obras y que estén destinados a alguna otra institución, o que por la condición jurídica así lo amerite, se deberán preparar todos los antecedentes necesarios para realizar los procesos de destinación, exclusión y redestinación conforme a la normativa que sea aplicable a cada caso. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 45 N° 3, del Reglamento de la Ley de Concesiones, y lo previsto en las Bases de Licitación sobre esta clase de bienes.

La presentación de tales antecedentes de expropiaciones se regirá por lo señalado en el documento denominado "Requerimientos mínimos para la entrega de los Antecedentes de Expropiaciones de las Bases de Licitación", referido en el artículo 2.2.1, incluidas las actualizaciones.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

224

Sin perjuicio de lo anterior, el inspector fiscal podrá solicitar al Concesionario cualquier otro antecedente necesario para el proceso expropiatorio, los que no están considerados ni podrán imputarse al pago señalado en el artículo 1.13.1.2.

Cuando la tramitación de la expropiación requiera la verificación, corrección, complementación y/o actualización de los antecedentes de expropiaciones, la Sociedad Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad deberá hacer entrega de dichos antecedentes de expropiaciones al inspector fiscal cada vez que éste se los solicite en la forma y plazo que el mismo señale.

2.2.2.7 CENTRO DE CONTROL DEL CONCESIONARIO

La Sociedad Concesionaria deberá proyectar un centro de control que permita monitorear y controlar en tiempo real todos los puntos de sirenas y los centros de control (regional y nacional) de SENAPRED, las 24 horas del día, todos los días del año.

El funcionamiento del centro de control a través de su sistema de control deberá ser permanente con mando automático y/o manual, según sea el caso. Además, el referido centro deberá considerar la integración de todos los elementos y sistemas.

El centro de control del concesionario deberá considerar las mismas características en cuanto a equipamiento y funcionalidad de los centros de control (regional y nacional) de SENAPRED.

Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un enlace de datos e imágenes con la oficina del inspector fiscal, de la forma en que este lo indique, que permita revisar, en tiempo real, todos los puntos de sirenas y los centros de control (regional y nacional) de SENAPRED. La comunicación deberá ser implementada y mantenida a entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

El centro de control del concesionario deberá estar en funcionamiento desde la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras y señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1, hasta el término de la concesión.

2.2.2.8 EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá presentar una propuesta para su edificio de administración, considerando como mínimo los sistemas y equipamientos señalados en las Bases de Licitación. La ubicación definitiva deberá ser propuesta por la Sociedad Concesionaria y aprobada por el inspector fiscal.

2.2.2.9 SINCRONISMO HORARIO

Durante toda la concesión, todos los sistemas y todo el equipamiento de cualquier naturaleza que utilicen marcas de tiempo para el desarrollo de sus procesos en apoyo a la operación de la concesión deberán estar sincronizados con una desviación máxima de 5 (cinco) segundos al reloj de la Hora Oficial de la República de Chile, en hora local o Tiempo Universal Coordinado (UTC), según corresponda, por algún medio de sincronismo al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile o el organismo que lo reemplace para estos efectos. Esta obligación registrará también respecto de todos aquellos equipos y sistemas que sean incorporados a la concesión durante la etapa de explotación.

El incumplimiento de la obligación señalada en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

2.2.3 SISTEMA PARA LA CONSTATACIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO (SIC-NS)

La constatación y control del Nivel de Servicio de la Concesión será apoyada por un Sistema Informático para la Constatación de los Niveles de Servicio, en adelante "SIC-NS", cuyas especificaciones técnicas y funcionales se encuentran descritas en el Anexo N° 4.

El Sistema SIC-NS es un bien afecto a la concesión de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

2.2.3.1 OBJETIVOS GENERALES DEL SISTEMA SIC- NS

Todos los datos y la información generada por medio de las capacidades funcionales del Sistema SIC-NS serán determinantes en los procesos de constatación, fiscalización y verificación del cumplimiento de la Sociedad Concesionaria en la prestación de los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios, de acuerdo con los requerimientos contenidos en las Bases de Licitación.

2.2.3.2 ENTREGA Y APROBACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA SIC-NS

En un plazo máximo de 16 (dieciséis) meses anteriores a la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, el Concesionario deberá poner a disposición del inspector fiscal las especificaciones funcionales detalladas del SIC-NS. Una vez entregada, el inspector fiscal tendrá un plazo de 90 (noventa) días para su revisión. En caso de existir observaciones, el Concesionario dispondrá de un plazo de 20 (veinte) días para dar respuesta satisfactoria a la totalidad de las observaciones formuladas por el inspector fiscal y, en caso de ser requerido por éste, entregar una nueva versión corregida. A su vez, el inspector fiscal se pronunciará sobre esta entrega en un plazo máximo de 20 (veinte) días. El procedimiento anterior se repetirá todas las veces que sea necesario hasta que el inspector fiscal apruebe las especificaciones funcionales del SIC-NS a su entera conformidad.

El incumplimiento de cualquiera de los plazos previstos en este artículo dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

2.2.3.3 MECANISMO DE APROBACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA SIC-NS

En un plazo máximo de 180 (ciento ochenta) días anteriores a la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, la Sociedad Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá poner a disposición del inspector fiscal el Sistema SIC-NS. Una vez entregado, el inspector fiscal tendrá un plazo de 45 (cuarenta y cinco) días para su revisión. En caso de existir observaciones, el Concesionario dispondrá de un plazo de 20 (veinte) días para dar respuesta satisfactoria a la totalidad de las observaciones formuladas por el inspector fiscal y, en caso de ser requerido por éste, entregar una nueva versión corregida. A su vez, el inspector fiscal se pronunciará sobre esta entrega en un plazo máximo de 20 (veinte) días. El procedimiento anterior se repetirá todas las veces que sea necesario hasta que el inspector fiscal apruebe el SIC-NS a su entera conformidad.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

El incumplimiento de cualquiera de los plazos previstos en este artículo dará lugar a la aplicación al Concesionario de la multa que se establezca de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

El MOP no autorizará la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, mientras no se haya cumplido el procedimiento para la aprobación del SIC-NS de acuerdo a lo indicado en el artículo 2.4 del Anexo N° 4.

2.2.4 PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE DETALLE

La presentación de los Proyectos de Ingeniería de Detalle que deberá desarrollar el Concesionario según lo indicado en los artículos 1.11.1.1 y 1.11.1.2, deberá regirse por lo descrito en el presente artículo y respetar los requerimientos técnicos de los organismos competentes para el caso de los Proyectos Complementarios de Agua Potable, Alcantarillado de Aguas Servidas, Alcantarillado de Aguas Lluvia, Electricidad, Telecomunicaciones, Gas, y cualquier otro servicio que deba ser proyectado en el contexto del Contrato de Concesión.

Los planos y documentos deberán incluir todos los proyectos de detalle que fueran necesarios para llevar a cabo en forma correcta la construcción de las obras.

En términos generales, los contenidos de cada estudio y/o documento específico que formarán parte del Proyecto de Ingeniería de Detalle son:

a) Memoria, entre otros aspectos, deberá incluir:

- Descripción del área de emplazamiento y situación actual.
- Descripción de la problemática a resolver, en función de los objetivos.
- Descripción de las obras a ejecutar.
- Memorias de cálculo.

b) Validación en terreno de las ubicaciones de los puntos de sirenas propuestos deberá incluir:

- Verificar, en terreno, la viabilidad de las ubicaciones propuestas, comprobando que se cumplen las condiciones ambientales y de entorno requeridas para la instalación de los puntos sirenas, así como el cumplimiento de los requisitos mínimos:
 - ❖ Características generales en términos de flora y vegetación de relevancia ambiental.
 - ❖ Características generales sobre la fauna y hábitats asociados, especialmente en lo referido a la avifauna del lugar.
 - ❖ Identificación de presencia de cuerpos de agua superficiales en el entorno.
 - ❖ Características generales sobre la geomorfología del área.

c) Estudio Acústico Definitivo

Para todas las ubicaciones validadas se deberá realizar el estudio acústico correspondiente que permita conocer la cobertura sonora del sistema propuesto, comprobando que cumple con el alcance señalado en el Antecedente Referencial N°1.

d) Cálculos energéticos definitivos

Se deberán realizar los cálculos definitivos para dimensionar los sistemas energéticos que forman parte del Sistema de Alerta de Tsunami, en lo que se refiere a los puntos de sirenas y centros de control.

e) Estructuras soportantes

Se deberá proponer el diseño de las estructuras autosoportantes para los puntos de sirenas, considerando cada uno de los subsistemas que deben incorporarse a la estructura de soporte.

f) Diseño obra civil

Se deberá realizar una estimación de la obra civil para los puntos de sirenas, teniendo en cuenta los diferentes diseños de estructuras autosoportantes que se han obtenido del modelo estructural.

g) Sistema de Comunicaciones

Se deberá elaborar la descripción y dimensionamiento del Sistema de Comunicaciones seleccionado para garantizar las comunicaciones, tanto desde los centros de control (regionales y nacional) hacia los puntos de sirenas, así como entre los centros de control y su conexión con los servidores que alojarán la plataforma de gestión y telecontrol.

h) Sistema de Gestión y Telecontrol

El sistema de gestión y telecontrol estará conformado por los diferentes centros de control regionales y el centro de control nacional. Cada uno de los centros de control permitirá el acceso a la plataforma de gestión y telecontrol desde un puesto de operador, el cual se comunicará con los servidores centrales de la aplicación.

i) Verificación de la Infraestructura existente

Se deberá analizar el estado actual de los sistemas de alerta de tsunami basados en puntos de sirenas existentes en Chile, con el objeto de verificar su estado y concluir las acciones que se deban realizar sobre estos para ser integrados al Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami.

j) Especificaciones Técnicas

Deberán incluirse las especificaciones técnicas separadas por especialidad (subsistemas sirenas, subsistema de comunicaciones, subsistema de gestión y telecontrol, subsistema obras civiles).

k) Proyectos de Estructuras

Se considerarán los proyectos de estructuras soportantes, tanto de aquellas estructuras nuevas, como de las modificaciones de alguna de las estructuras preexistentes. Deberán presentarse en tomos separados, por cada estructura, que entre otros aspectos deberá incluir cada uno:

- Memoria.



- Toda la información de terreno y gabinete (topografía, mecánica de suelos, geotecnia, hidrología e hidráulica) relativa a la estructura.
- Cálculo Estructural.
- Planos de la estructura: Plano General, de Formas, de Detalles y de Enfierradura.
- Plano de Detalle de Obras Complementarias.

l) Cambios de Servicios e Instalaciones

Se deberán incluir todos los proyectos relacionados con los servicios e instalaciones tanto a modificar como nuevos.

La modificación de servicios e instalaciones producto del traslado o adaptación de éstos, debido a los requerimientos de las nuevas obras viales, se deberá presentar a nivel de anteproyecto o a nivel que requiera el propietario del servicio o instalación respectivo.

Los documentos que deberá incluir son:

- Memoria.
- Planos según formatos y especificaciones que exigen las empresas responsables de cada servicio o instalación.
- Cubicaciones y presupuestos.

En cuanto a los cambios y traslados de servicios e instalaciones de cualquier tipo, se deberá cumplir con los requerimientos técnicos de los organismos competentes, definiendo las obras a través de proyectos complementarios como: Iluminación, Agua Potable, Alcantarillado de Aguas Servidas, Alcantarillado de Aguas Lluvia, Electricidad, Telecomunicaciones, Gas, Oleoductos, Canales, etc.

m) Expropiaciones, entre otros aspectos, deberá incluir:

- Memoria.
- Planos de expropiaciones.
- Antecedentes de expropiaciones.

n) Otros Proyectos, que deberá incluir:

- Memoria.
- Justificación de las soluciones.
- Planos.
- Especificaciones Técnicas.

o) Cubicaciones y Cantidades de Obra

En las entregas de informes para revisión, incluyendo las versiones corregidas, se deberán entregar todos los antecedentes en una copia impresa, cada una con los archivos digitales de cada antecedente y documento que se desprenda del estudio, en memoria USB o dispositivo similar

de respaldo digital. Además, el Concesionario deberá indicar una dirección electrónica para acceder a la información digital respectiva, previendo que ésta pueda ser leída adecuadamente en la versión de uso por el inspector fiscal de Microsoft Excel, Word, Power Point o compatibles en sistema operativo Windows o compatible para tablas y texto, y Autocad o compatible para dibujo de planos. La entrega, además, debe incluir los correspondientes archivos en formato KMZ o compatible que permita la lectura de los archivos en Google Earth u otro software compatible. Los layers y/o capas que deben ser utilizados en las entregas de los archivos Autocad o compatible y los correspondientes archivos KMZ. Los volúmenes de texto se entregarán en un archivo consolidado que contenga toda la información y pueda ser editado e impreso directamente.

La copia impresa de entregas de informes, documentos y planos se deberán hacer en carpetas plastificadas tipo archivadores, de tamaño carta, con tres anillos para la sujeción de hojas y recubrimiento del lomo y portada con plástico transparente que permita la inserción de carátulas y otros. El ancho del lomo será variable dependiendo del espesor de cada volumen contenido en la carpeta.

El dibujo de las láminas deberá hacerse con el Formato A-1 o versión reducida A-3 o según se acuerde con el inspector fiscal durante el desarrollo del proyecto.

En todas las etapas, las láminas deberán entregarse con sus colores originales, no se aceptarán copias en blanco y negro para aquellas que sean en colores.

En la última etapa, una vez que los proyectos sean aprobados por el inspector fiscal, incluyendo todas las indicaciones y correcciones que éste haya formulado durante el desarrollo del estudio, el Concesionario deberá entregar una copia impresa con su respectiva copia en archivo digital, además, el Concesionario deberá indicar una dirección electrónica para acceder a la información digital respectiva, bajo las mismas condiciones señaladas anteriormente.

Sin perjuicio de lo señalado en los párrafos anteriores, el inspector fiscal podrá solicitar presentaciones diferentes que según su criterio sean necesarias para la definición correcta y práctica de los proyectos. Dichas presentaciones serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Sin perjuicio de lo anterior, los antecedentes de expropiaciones se registrarán por lo dispuesto en el artículo 2.2.2.6.

2.3 DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS

2.3.1 OBRAS A REALIZAR

La Sociedad Concesionaria deberá construir a su entero cargo, costo y responsabilidad al menos, las obras descritas en los siguientes artículos, de acuerdo a los Proyectos de Ingeniería de Detalle que hayan sido aprobados por el inspector fiscal.

Las ubicaciones señaladas en los artículos siguientes son referenciales y están sujetas a la aprobación de los Proyectos de Ingeniería de Detalle por parte del inspector fiscal, pudiendo generarse modificaciones al respecto, lo que será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.



2.3.1.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE CONCESIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá delimitar en su totalidad el Área de Concesión mediante la materialización de cierros perimetrales, cercos de deslindes o eventualmente con cierros de protección.

Sin perjuicio del plazo para la delimitación de la faja fiscal y de las áreas expropiadas según lo establecido en el artículo 1.8.2.3, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria tener delimitada la totalidad del Área de Concesión correspondiente, previo a la solicitud de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.3.1.2 ESTACADO DE LA FAJA A EXPROPIAR

La Sociedad Concesionaria deberá ejecutar el replanteo de las trazas que definirán el área a expropiar necesarias para la construcción del Proyecto, y de todas aquellas nuevas obras que forman parte del Contrato de Concesión, para lo cual la Sociedad Concesionaria dispondrá de un plazo máximo de 10 (diez) días, por cada región, para su ejecución, contados desde la fecha de comunicación en el libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, por parte del inspector fiscal.

Estos trabajos deberán estar concluidos antes que las Comisiones de Peritos concurren a terreno para la elaboración de los respectivos informes de tasación. Los trabajos aquí señalados deberán ser coordinados con el inspector fiscal, teniendo a la vista diversos antecedentes técnicos tales como cronograma de obras, características del área donde se emplazan las obras, etc.

Una vez finalizadas las faenas descritas en el presente artículo, la Sociedad Concesionaria deberá comunicar dicha situación al inspector fiscal.

Los atrasos en el proceso expropiatorio que se generen por la no ejecución de estos trabajos por parte de la Sociedad Concesionaria serán de su exclusiva responsabilidad.

El incumplimiento del plazo o de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.3.1.3 CAMBIOS DE SERVICIOS

La Sociedad Concesionaria será responsable de que se realicen todas las obras de cambios de servicios necesarios para realizar las obras de la concesión conforme a lo señalado en los artículos 1.8.4 y 2.2.2.5.

2.3.1.4 OBRAS PUNTOS DE SIRENAS

La Sociedad Concesionaria deberá construir, a su entero cargo, costo y responsabilidad, 1.003 (mil tres) nuevos puntos de sirenas con sus respectivos sistemas y equipamiento. Asimismo, deberá integrar al Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami, a su entero cargo, costo y responsabilidad, 26 puntos de sirenas existentes correspondientes a 7 puntos de sirenas de la Región de Arica y Parinacota y 19 puntos de sirenas de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.



En cada uno de los puntos de sirenas, el Sociedad Concesionaria deberá realizar las siguientes obras:

- a) Calicatas de validación e identificación del tipo de terreno para la definición de la dimensión de la zapata a realizar como soporte de infraestructura y equipamiento.
- b) Excavación necesaria para alojar la zapata de concreto, según las condiciones indicadas en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3. Todo lo anterior conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal.
- c) Construcción de zapata de concreto armado y de las estructuras de anclaje necesarias para el basamento de la infraestructura del poste que dará soporte al equipamiento, según las condiciones indicadas en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3. Todo lo anterior, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal.
- d) Instalación de los postes que servirán de infraestructura de soporte de los equipamientos de los puntos de sirenas, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el artículo 2.2.2.4, cuya construcción e instalación se realizará conforme al Proyecto de Ingeniería de Detalle aprobado por el inspector fiscal.

2.3.1.5 OBRAS CENTROS DE CONTROL REGIONALES

La Sociedad Concesionaria deberá asegurar la accesibilidad al sistema y habilitar el espacio asignado al equipamiento de gestión, comunicaciones y respaldo energético de forma que se puedan construir los centros de control regionales de acuerdo a las características indicadas en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3. Todo lo anterior, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal.

La Sociedad Concesionaria deberá realizar la instalación de los equipos y la implementación, integración y prueba de los sistemas, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, de acuerdo a las normas, criterios, disposiciones, reglamentaciones y requerimientos establecidos en el artículo 2.2.1. Durante la ejecución de las obras, se entenderán como mecanismos de activación disponibles las maletas de activación portátiles y el centro de control nacional.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar que, durante la vigencia del Contrato de Concesión, se podrá solicitar el cambio de ubicación de, a lo más, un (1) centro de control por año calendario. Este cambio de lugar de operación de un centro de control deberá realizarse de manera eficiente, garantizando la continuidad del servicio y minimizando cualquier interrupción en las actividades de control y monitoreo. El inspector fiscal comunicará a la Sociedad Concesionaria, a través del Libro de Obras o en el Libro de Explotación de la Obra, según corresponda, con 30 (treinta) días de anticipación, la fecha en que se realizará el traslado del centro de control. La Sociedad Concesionaria asumirá a su entero cargo, costo y responsabilidad el traslado, incluyendo, pero no limitándose a, el transporte de equipos, la instalación de sistemas en la nueva ubicación y la capacitación del personal necesario. El incumplimiento del plazo y de la obligación establecida en este artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

2.3.1.6 OBRAS CENTRO DE CONTROL NACIONAL

La Sociedad Concesionaria deberá asegurar la accesibilidad al sistema y habilitar el espacio asignado al equipamiento de gestión, comunicaciones y respaldo energético de forma que se pueda construir el Centro de Control Nacional de acuerdo a las características indicadas en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3. Todo lo anterior, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal.

La Sociedad Concesionaria deberá realizar la instalación de los equipos, implementación, integración y prueba de los sistemas, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, de acuerdo a las normas, criterios, disposiciones, reglamentaciones y requerimientos establecidos en el artículo 2.2.1.

2.3.1.7 DATA CENTER

La Sociedad Concesionaria deberá asegurar la accesibilidad al espacio habilitado en el Data Center asignado al equipamiento de gestión y comunicaciones, de forma que pueda ser equipado de acuerdo a las características indicadas en el Antecedente Referencial N° 1 señalado en la Tabla N° 2 del artículo 1.3.3.

La Sociedad Concesionaria deberá realizar la instalación de los equipos, la implementación, integración y prueba de los sistemas, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el Inspector Fiscal, de acuerdo a las normas, criterios, disposiciones, reglamentaciones y requerimientos establecidos en el artículo 2.2.1.

2.3.1.8 OBRAS DEL CENTRO DE CONTROL DEL CONCESIONARIO

La Sociedad Concesionaria deberá a su entero cargo, costo y responsabilidad, como mínimo, efectuar la construcción de las obras del centro de control del Concesionario, la instalación del equipamiento, la implementación, integración y prueba de los sistemas y mecanismos con los centros de control nacional y regionales, conforme a los Proyectos de Ingeniería de Detalle aprobados por el inspector fiscal, de acuerdo a las normas, criterios, disposiciones, reglamentaciones y requerimientos establecidos en el artículo 2.2.2.6.

2.3.1.9 PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que las instalaciones mecánicas y eléctricas cuenten con protección contra la corrosión, ya sea por galvanización, por metalización o por pintura, asegurando un perfecto estado del conjunto de piezas metálicas.

Las estructuras metálicas estarán protegidas por galvanización según lo indicado en el artículo 2.2.2.4, en función de la exposición de las estructuras. Durante el transporte y montaje, se deberá cuidar la manipulación de las piezas para no dañar la galvanización. Los retoques y las capas de acabado se realizarán en obra observando los procedimientos de buena ejecución y serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

El Concesionario deberá garantizar mediante los correspondientes certificados de calidad que el galvanizado de las partes metálicas cumple con los requerimientos indicados en las especificaciones de los artículos 2.2.2.4.

2.3.1.10 ADECUACIÓN DE EMPLAZAMIENTOS EXISTENTES

Durante la etapa de construcción, la Sociedad Concesionaria deberá realizar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, la revisión, rehabilitación y/o reemplazo, según corresponda, de todo o parte de los puntos de sirenas existentes que serán utilizados en la Concesión, de forma que se garantice el cumplimiento de las funcionalidades y especificaciones establecidas en las presentes Bases de Licitación.

2.3.1.11 DESMONTAJE DE EMPLAZAMIENTOS EXISTENTES

Durante la etapa de construcción la Sociedad Concesionaria deberá realizar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, el desmontaje de todo o parte de los puntos de sirenas existentes que no serán utilizados en la Concesión. El desmontaje y traslado de equipos e infraestructuras se hará de forma coordinada con el inspector fiscal.

Los bienes que hayan sido calificados como recuperables por el inspector fiscal deberán ser trasladados por la Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, para su acopio y protección, a la bodega del MOP o de SENAPRED más cercana que se encuentre disponible, o en caso que ello no sea posible, a otro Depósito de Bienes Fiscales, según lo instruya el inspector fiscal en coordinación con SENAPRED.

La administración de los bienes fiscales a que se refiere el presente artículo, será de responsabilidad del MOP.

2.3.2 EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar al inspector fiscal una oficina provisoria, de acuerdo a las condiciones señaladas en el artículo 1.11.2.2 y deberá cumplir, como mínimo, con lo siguiente:

- Superficie mínima de 100 (cien) m².
- Dicha oficina deberá estar dotada de servicios higiénicos, al menos, 2 (dos) baños, agua potable, alcantarillado, calefacción, aire acondicionado, línea telefónica, teléfono y energía, cuyos costos serán de cargo de la Sociedad Concesionaria. En los aspectos sanitarios y ambientales deberá regirse por lo dispuesto en el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, que aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Deberá estar equipada con el mobiliario necesario para su funcionamiento tales como escritorio, sillas, mesas, estantes, pizarra blanca y archiveros.

El Concesionario deberá mantener en perfectas condiciones de funcionamiento para el uso exclusivo del inspector fiscal 1 (un) computador personal de última generación, el cual deberá contar con software adecuado (AutoCAD en su última versión vigente o compatible, Acrobat Professional en su última versión vigente o compatible.), que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha, conexión wifi; una impresora con calidad de láser y velocidad de impresión no inferior a 20 (veinte) páginas por minuto, sistema de protección para variaciones de voltaje y teléfono.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal para todo el tiempo que dure la ejecución de las obras, en cada macrozona definidas en la Tabla N° 1 del artículo 1.3.1.1, una oficina definitiva por macrozona. Estas oficinas deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- Superficie mínima de 200 (doscientos) m² ubicada en un lugar a convenir con el inspector fiscal. Esta oficina deberá considerar como mínimo una sala de reuniones para 20 (veinte) personas.
- Deberá estar dotada de servicios higiénicos, al menos 2 (dos) baños (uno de ellos habilitado para mujeres), agua potable, alcantarillado, calefacción, aire acondicionado, líneas telefónicas, teléfono y energía, cuyos costos serán de cargo de la Sociedad Concesionaria. En los aspectos sanitarios y ambientales deberá regirse por lo dispuesto en el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, que aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Cada oficina y su respectiva sala de reuniones deberán estar equipadas con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros) y se mantendrán provistas de los elementos necesarios para el uso del inspector fiscal.
- Cada oficina deberá contar con un equipo de generación eléctrica y teléfono satelital o similar debidamente instalados y operativos que permitan mantener el funcionamiento normal de las instalaciones y de las comunicaciones del inspector fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares cuyos costos serán de cargo de la Sociedad Concesionaria.

Cada una de estas oficinas se deberá equipar utilizando equipos y sistemas que permitan reducir el consumo de agua, electricidad, calefacción, entre otros.

El Concesionario deberá proveer, desde el momento de la entrega de la primera oficina definitiva durante todo el tiempo que dure la ejecución de las obras y para el uso exclusivo del inspector fiscal, 2 (dos) computadores personales de última generación los cuales deberán contar con software adecuado (AutoCAD en su última versión vigente o compatible, Acrobat Professional en su última versión vigente o compatible) que posea planilla de cálculo y editor de textos licenciados, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha, conexión wifi; una impresora con calidad de láser y velocidad de impresión no inferior a 20 (veinte) páginas por minuto, sistema de protección para variaciones de voltaje y teléfono. Dichos equipamientos deberán ser renovados por equipos de última generación al menos cada 3 (tres) años.

2.3.3 DEPÓSITO DE BIENES FISCALES

La Sociedad Concesionaria deberá poner a disposición del MOP el Depósito de Bienes Fiscales, a más tardar 60 (sesenta) días después de requerido por el inspector fiscal a través del Libro de Obras. Éste, deberá consistir en un lugar e instalaciones para el acopio de los bienes que hayan sido calificados como recuperables según lo indicado en el artículo 1.8.2.3. La superficie mínima del depósito será de 500 (quinientos) m² y las instalaciones servirán para el resguardo de los bienes con mayor valor. La ubicación de este depósito y las dimensiones de las instalaciones al interior deberán ser sometidas a la revisión del inspector fiscal hasta la obtención de la respectiva aprobación.

Las características de este depósito deberán permitir el acopio y protección de dichos bienes. Al mismo tiempo, la Sociedad Concesionaria deberá poner a disposición del MOP personal calificado,

para las labores de traslado, custodia y resguardo de los bienes que hayan sido calificados como recuperables y que sean trasladados al Depósito de Bienes Fiscales a que se refiere el párrafo precedente. Este personal deberá ser aprobado y autorizado por el inspector fiscal a través del Libro de Obras. La Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de vigilancia de este depósito, las 24 (veinticuatro) horas del día. Todo lo anterior a entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. Este depósito deberá prestar servicio hasta un plazo máximo de dos años posterior a la fecha de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de la Obra.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.3.4 PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

Durante la etapa de construcción y con la finalidad de asegurar la calidad de la construcción de todas las obras que conforman la concesión, el Concesionario deberá implementar un Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras, cuyo objetivo fundamental será velar para que la vida útil de la obra sea aquella para la cual fue diseñada. Este Plan deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- Portada que contenga el(los) nombre(s) y firma(s) del(los) responsable(s) de la elaboración del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras, la aprobación de la Sociedad Concesionaria y un espacio para que el inspector fiscal deje constancia con nombre y firma de haber revisado y aceptado el documento. Además, se debe indicar claramente el nombre de la Sociedad Concesionaria y logotipo, si tuviere, el nombre del Contrato de Concesión y el número de la versión en la que se encuentra dicho Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras. Tras la portada se deberá incluir un índice del contenido del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras.
- Descripción del Contrato de Concesión, que contenga nombre, decreto supremo que lo adjudica, Área de Concesión, ubicación y tipo de obras a ejecutar, nombre de la Sociedad Concesionaria, empresas subcontratistas indicando los trabajos que ejecutarán con su respectivo listado de trabajadores y características del trabajo a realizar, nombre del inspector fiscal y estructura organizacional actualizada para la ejecución de obras.
- Normativa aplicable. Se debe incluir una lista de las normas aplicables al Contrato de Concesión que debe contener, a lo menos, las exigidas por las Bases de Licitación.
- Especificaciones Técnicas. Se deben incluir las Especificaciones Técnicas Generales de Construcción y las Especificaciones Técnicas Especiales.
- Programa de trabajo, emanado del Proyecto de Ingeniería de Detalle, que debe encontrarse actualizado en todo momento para efectuar un seguimiento que refleje el avance real de las obras.
- Control de procesos. La Sociedad Concesionaria deberá elaborar, aplicar y controlar los procedimientos que permitan garantizar el correcto desempeño de las distintas actividades del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras. Además, deberá identificar y detallar los pasos requeridos para la ejecución del plan y establecer las responsabilidades de todos los implicados en la realización de dichas actividades. Los procedimientos deben ser la pauta de una forma real de trabajar y en éstos deben estar señalados los puntos críticos del proceso de ejecución; cumpliendo con la finalidad de evitar fallas y tener un



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- Descripción y definición de los procedimientos de controles y ensayos indicando tipo y cantidad a realizar para asegurar la calidad y exigencias técnicas en relación a las obras.
- Descripción y definición de los procedimientos constructivos, controles y ensayos indicando tipo y cantidad a realizar para asegurar la estabilidad de las construcciones civiles comprometidas, calidad y obras contempladas en el Proyecto.
- Descripción y definición de los procedimientos de controles y ensayos indicando tipo y cantidad a realizar para asegurar las exigencias de resistencia de las estructuras de la obra.
- Descripción y definición de los procedimientos de controles y ensayos a realizar para asegurar la calidad y exigencia técnica de las obras asociadas a:
 - Obras civiles en puntos de sirenas
 - Centros de control regionales
 - Centro de control nacional
 - Estructuras de soporte
 - Subsistema de sirena
 - Subsistema de comunicaciones
 - Subsistema de gestión y control
 - Sistemas de integración y control de sistemas
- Todos los equipos, instalaciones electrónicas, electromecánicas, sensores, dispositivos de control y seguridad a instalarse, deberán contar con las certificaciones de calidad tanto internacionales como nacionales, de existir, o similares. Asimismo, deberá acreditarse la experiencia y aplicación satisfactoria de ellos en obras similares.
- Informe con resultados de los ensayos aludidos en los puntos anteriores y de aquellos solicitados por el inspector fiscal, a más tardar dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha del requerimiento del ensayo respectivo. Sin perjuicio de lo anterior, el inspector fiscal podrá ampliar dicho plazo.

El Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras deberá contener todas las partidas o ítems, materiales y servicios que se sometan a control, sin perjuicio de los procesos de gestión propios de la Sociedad Concesionaria que también se sometan a este Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras. Para tal efecto se clasificará de acuerdo al siguiente criterio:

- i. Nivel 1: Correspondiente al nivel de máximos requisitos. Se aplicará a las partidas o ítems, materiales y servicios que sean complejos o de difícil ejecución. Las actividades clasificadas en este nivel requerirán del desarrollo de los correspondientes procedimientos específicos y del diseño de formularios para registrar su aplicación.
- ii. Nivel 2: Considera el mismo programa completo de acciones sistemáticas y documentadas en el Nivel 1, salvo la elaboración de procedimientos específicos. Quedan catalogadas en este nivel la mayor parte de las actividades de la etapa de construcción, en particular aquellas que representan mayor relevancia económica, técnica o social, y cuyas deficiencias, por lo tanto, afecten en mayor medida de construcción.

- iii. Nivel 3: No implica un programa de acciones sistemáticas y documentadas, pero exige la aplicación de normas de buena práctica y el cumplimiento de especificaciones técnicas y de la normativa obligatoria. Quedan en este nivel todas las actividades no incluidas en alguno de los niveles anteriores.

El Concesionario podrá agrupar aquellos ítems o actividades que tengan igual nivel de exigencia, aplicando los criterios ya señalados. Sin perjuicio de ello, el inspector fiscal podrá exigir un aumento del alcance del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras o una variación de los niveles durante la obra, en caso de considerarlo necesario, sin que el Concesionario pueda en caso alguno solicitar compensación económica por dicho concepto. Si la Sociedad Concesionaria considera que, para asegurar la calidad de la obra, resulta necesario incorporar algún ítem o actividad al alcance del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras, podrá hacerlo. Asimismo, podrá también aumentar dichos requisitos de nivel de aplicación a lo que se encuentra aprobado, pero en ningún caso podrá disminuir dichos niveles sin la aprobación del inspector fiscal.

Las partidas, ítems, materiales o actividades a los cuales, por su importancia para la calidad de los trabajos, se les ha dado aplicación de Nivel 1, requerirán del desarrollo de procedimientos específicos para su ejecución. Estos procedimientos específicos deberán contener, a lo menos, la siguiente información:

- Definición de los encargados de la ejecución del proceso o actividad.
- Indicación de los medios precisos para llevar a cabo el proceso o actividad.
- Indicación de la secuencia de tareas para llevar a cabo el proceso o actividad.
- Parámetros u otros aspectos del proceso o actividad que son objeto de control.
- Forma en que se realizará la supervisión de los procesos o actividades.
- Criterio de aceptación e indicadores de gestión del procedimiento específico que permita evaluar los objetivos generales de calidad del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras.

El Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras debe considerar la forma en que se van a tratar y documentar las no conformidades, entendiéndose por éstas los incumplimientos de los requisitos contractuales. El objetivo de este análisis es controlar, registrar, subsanar y darle un seguimiento a eventuales fallas durante la etapa de construcción. Para tal efecto, se deberán utilizar formularios que consideren, a lo menos, lo siguiente:

- Descripción de la no conformidad
- Definición del grado de importancia de la no conformidad (menor, mayor, crítico), tipificados de la siguiente manera:
 - Menor: Ligero defecto con reparación inmediata que no deja constancia permanente en la obra, lo que no exige de completar el informe de no conformidad.
 - Mayor: Defecto que puede afectar los requisitos exigidos, aunque no impide necesariamente la continuación de los trabajos en esa actividad concreta. También se aplica a no conformidades que generan impacto perceptible en el medio ambiente o un riesgo para la seguridad de la obra.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- **Crítico:** Defecto que afecta a los requisitos y especificaciones, así como la aptitud del proceso o producto. Supone un gran riesgo, por lo que se interrumpe el proceso en tanto no se solucione el problema. Se aplica de igual modo a aquellos procesos que producen un gran impacto para el medio ambiente o un serio riesgo para la seguridad de la obra.
- iii. Nombre de quien detectó la no conformidad.
 - iv. Nombre y firma de quien propone la solución y de quien la aprueba, la cual a su vez debe ser aprobada por el inspector fiscal.
 - v. Medios necesarios para ejecutar la solución.
 - vi. Indicación de si la no conformidad implica una acción correctiva.
 - vii. Parámetros u otros aspectos que se controlarán para verificar la eficiencia de la solución.
 - viii. Tratamiento eficaz de las no conformidades.
 - ix. Verificación y cierre de las no conformidades.

Las no conformidades detectadas durante la etapa de construcción pueden ser emitidas por el Concesionario, el inspector fiscal o su asesoría. Por otra parte, las autoridades, especialistas y auditores podrán detectar y observar no conformidades y documentarlas a través del inspector fiscal. De cualquier forma, cada no conformidad en el trabajo del Concesionario es única, por lo que será registrada una sola vez y en el formulario respectivo.

El Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras deberá considerar la forma en que se van a controlar y documentar las acciones correctivas que garanticen la no repetición de las no conformidades y las acciones preventivas que aseguren que no se va a producir la potencial no conformidad que previene. Se debe incluir la forma en que se va a comprobar su eficacia, sin perjuicio de las eventuales multas contempladas en el Contrato de Concesión.

En el tratamiento de las acciones correctivas, al menos, se debe considerar:

- a. Investigación de la causa de la no conformidad que genera la acción correctiva.
- b. Determinación de la acción correctiva que elimine la causa de la no conformidad y su aprobación.
- c. Control de ejecución de la acción correctiva y de su eficacia.

En el tratamiento de las acciones preventivas, al menos, se debe considerar:

- i. Diagnóstico, análisis e identificación de las causas de potenciales no conformidades.
- ii. Determinación de los pasos para prevenir potenciales problemas que requieran de acciones preventivas.
- iii. Aplicación de la acción preventiva y el control de su eficacia.

El Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras deberá incorporar auditorías internas en momentos definidos y con procedimientos establecidos por personas calificadas y capacitadas para ello, las que deben ser independientes de los responsables directos del contrato auditado.

Las auditorías internas deben cumplir el objetivo de verificar que todas las medidas de aseguramiento de calidad contempladas en el Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras se cumplan con eficacia y eficiencia, así como también verificar la solución efectiva de no conformidades y la eficaz implementación de las acciones correctivas.

Las auditorías internas deberán ser realizadas por profesionales de la misma Sociedad Concesionaria o por auditores externos que acrediten experiencia habiendo efectuado al menos 10 (diez) auditorías de calidad. Así también el auditor deberá acreditar haber aprobado un curso de auditoría de Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras dictado por alguna institución certificada. El Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras deberá someterse a la aprobación del inspector fiscal en forma conjunta con la primera entrega de proyectos indicada en el artículo 1.11.1.2. La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar obras de ningún tipo sin contar con la aprobación del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras.

El Concesionario deberá disponer o contratar los servicios de un laboratorio certificado de control y autocontrol para verificar la calidad de las obras, y estará obligado a remitir al inspector fiscal copia de los correspondientes resultados de los controles, pruebas o ensayos. En caso que cualquier resultado del control de calidad arroje evidencia de que alguna obra mayor o parte de ella es inadmisibles por incumplimiento de las especificaciones mínimas establecidas en las presentes Bases de Licitación, la información correspondiente debe ser remitida por el Concesionario, en forma inmediata, al inspector fiscal a través del Libro de Obras indicado en el artículo 1.16.4.1.

El Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras inicial podrá ser modificado y deberá ser aplicado durante toda la etapa de construcción.

El MOP, a través del inspector fiscal u otro profesional que se designe, así como también la asesoría a la inspección fiscal, tendrán libre acceso en forma permanente a los documentos y registros del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras. Durante el desarrollo de las obras, el Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras será supervisado por el inspector fiscal con apoyo de su asesoría y será auditado por el MOP.

Se deja constancia que el Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras en uso para la etapa de construcción es de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. La aprobación por parte del inspector fiscal no exime al Concesionario del cumplimiento de lo establecido en el marco contractual de la concesión, significando solamente que no existen observaciones al Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras en el momento de aprobación.

El Concesionario estará obligado a exigir al proveedor de los materiales a que se refiere el párrafo siguiente, certificaciones de calidad otorgadas por empresas o agencias certificadoras internacionales independientes, debidamente acreditadas. El Concesionario deberá entregar los antecedentes y experiencia de estas empresas o agencias, así como hacer llegar al inspector fiscal las correspondientes certificaciones de los equipos y pruebas en fábrica. La certificación de calidad exigida puede ser otorgada por el mismo fabricante de dichos artículos o dispositivos si los procesos productivos de los respectivos proveedores han sido certificados por una empresa debidamente acreditada y si tales proveedores otorgan las

el caso al Concesionario. Esto

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

no liberará al Concesionario de su responsabilidad última ante el MOP por la calidad de la construcción de las obras.

Los materiales aludidos en el párrafo anterior son todos aquellos que el Concesionario deba instalar y que constituyen productos terminados accesorios de las estructuras de soporte.

El alcance del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras deberá cubrir todas las partidas, ítems, materiales y servicios que se someterán a control y en él se debe indicar expresamente los objetivos de calidad para la etapa de construcción. Estos objetivos deben ser concordantes con los compromisos contractuales del Concesionario, coherentes con la definición de los procedimientos, controles, indicadores y demás herramientas de gestión de la calidad contempladas en la norma ISO 9001:2015, y deberán traducirse en resultados medibles, razonables, claros y coherentes. A modo de ejemplo se exponen los siguientes objetivos de calidad:

- i. Control de riesgos ambientales, legales, sociales y de la seguridad del entorno de las obras durante el 100% de la duración de la etapa de construcción.
- ii. Cumplimiento del 100% del programa de inspección y ensayos.
- iii. Cierre de no conformidades del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras, independientemente de la fuente de donde provengan, en un plazo no superior a 30 (treinta) días contados desde la emisión de la no conformidad.

Los eventuales costos originados por el funcionamiento del Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

2.4 DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CONCESIÓN

2.4.1 PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

2.4.1.1 PLANES DE CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

El objetivo principal que persigue la formulación de los Planes de Conservación de las Obras es mantener en buen estado todas las obras y elementos que forman parte del Área de Concesión (subsistema de sirenas, sistema de comunicación redundante, estructura de soporte, software de gestión y telecontrol, equipos informáticos, sistema energético, maletas portátiles, entre otros) para garantizar las adecuadas condiciones de seguridad y operación del Sistema de Alerta de Tsunami. En este sentido, la Sociedad Concesionaria deberá adoptar, en la elaboración y ejecución de dichos Planes, los criterios y normas técnicas que le permitan asegurar, en todo momento y por el período que dure la concesión, que se cumpla el objetivo planteado y que, al final de la concesión, se entregue una obra en condiciones de seguir siendo usada de acuerdo a las exigencias establecidas en las Bases de Licitación.

La presentación de los Planes de Conservación de las Obras deberá abarcar todas las obras o elementos que forman parte del Área de Concesión y deberán desagregarse por tipo de obra (estructura de soporte, módulos difusores, sistema de comunicaciones, sistema eléctrico, entre otras).

Sin perjuicio de lo anterior, los Planes de Conservación de las Obras deberán incluir, como mínimo, lo siguiente:

1. Las condiciones en que se encuentra la infraestructura preexistente.
2. Políticas de conservación con justificación técnica y actividades de conservación a ejecutar, cumpliendo con lo señalado en las Bases de Licitación.
3. El Concesionario, será responsable de mantener a su entero cargo y costo, operables todas las obras, realizar las actividades de mantenimiento, reparación y conservación y prestar los servicios que correspondan.
4. El Concesionario deberá considerar en el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación de las Obras, incluidas sus respectivas actualizaciones, el cumplimiento de las exigencias establecidas en el artículo 2.4.3.1. Se establece que la aprobación del Plan y Programa de Conservación de las Obras, no exime al Concesionario de las multas que surjan por incumplimientos de las exigencias establecidas en los artículos que se indican en este párrafo.
5. La regulación por Niveles de Servicio tiene por objetivo evaluar el desempeño de la Sociedad Concesionaria durante toda la etapa de explotación, en función a los Estándares de Servicio definidos en las Bases de Licitación. Se regulan por Niveles de Servicio, los Servicios Básicos y los Servicios Especiales Obligatorios, de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.4.3.2, 2.4.4 y 2.4.6.
6. Inventario de explotación incorporado al subsistema de gestión y telecontrol, a que se refiere el artículo 2.2.2.3.5.
7. Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad conforme a lo establecido en los artículos 1.12.9 y 2.4.10.2.

2.4.1.2 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN

Junto con los Planes de Conservación de las Obras, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del inspector fiscal los Programas de Conservación, conforme a lo señalado en el artículo 1.12.5, con un desglose de actividades mensuales. Cada Programa de Conservación deberá contemplar todas las actividades que corresponda realizar de acuerdo a lo estipulado en las Bases de Licitación y en concordancia con el respectivo Plan de Conservación de las Obras. Cualquier modificación a estos Programas se comunicará por escrito al inspector fiscal con la debida anticipación.

Los Programas de Conservación deberán ser presentados en un documento que incluya, al menos, lo siguiente:

1. Metodología de seguimiento de las exigencias para la conservación programada según lo establecido en el artículo 2.4.3.1.
2. Metodología de seguimiento de los Estándares de Servicio definidos para la conservación por niveles de servicios según lo establecido en el artículo 2.4.3.2.

3. Un cronograma con las operaciones de conservación rutinarias, diferidas y periódicas de restauración, conjuntamente con estimaciones de las cantidades de obras a ejecutar.

Sin perjuicio de lo anterior, y de las mediciones que debe realizar la Sociedad Concesionaria, como parte de los Informes Trimestrales y Anuales establecidos respectivamente en los artículos 2.4.11.2 y 2.4.11.3, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir en todo momento, a su entero cargo, costo y responsabilidad, con los trabajos necesarios para satisfacer las exigencias establecidas en los artículos 2.4.3.1 y 2.4.3.2.

Asimismo, sin perjuicio de las mediciones que deba realizar la Sociedad Concesionaria para verificar el cumplimiento de las exigencias definidas en los artículos 2.4.3.1 y 2.4.3.2, el inspector fiscal podrá realizar mediciones propias para constatar el cumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de las exigencias establecidas en las Bases de Licitación.

2.4.2 REGULACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO

La regulación por Niveles de Servicio tiene por objetivo evaluar el desempeño de la Sociedad Concesionaria durante toda la etapa de explotación, en función a los Estándares de Servicio definidos en las Bases de Licitación. Se regulan por Niveles de Servicio los Servicios Básicos y los Servicios Especiales Obligatorios, de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.4.3.2, 2.4.4 y 2.4.6.

La regulación mediante Niveles de Servicio comprende las exigencias mínimas a cumplir por servicio y que el Concesionario está obligado a desempeñar para alcanzar el Nivel de Prestación del Servicio de acuerdo a lo definido en las Bases de Licitación. Para la cuantificación del cumplimiento de las exigencias se utilizan parámetros que corresponden a los indicadores de servicios, en tanto el estándar de servicio define el nivel mínimo exigido.

Una vez calculado cada indicador en el período de análisis, éste es contrastado con la(s) exigencia(s) asignada(s) a su respectivo estándar. Si el resultado del cálculo del indicador es igual o superior al estándar de servicio definido, se entiende que el estándar de servicio ha sido cumplido en un 100%, existiendo para algunos estándares de servicio un margen de holgura que define el nivel de cumplimiento mínimo aceptable, en cuyo caso el porcentaje de cumplimiento asignado será inferior al 100% y se encuentra previamente definido para cada estándar. Si el porcentaje del indicador se sitúa por debajo del margen de holgura definido, se considera en incumplimiento absoluto, asignándose en dicho caso un 0% de cumplimiento.

El valor de cada indicador de servicio se calculará conforme a los artículos 2.4.3.2 y sus artículos subordinados, el artículo 2.4.4, y al artículo 2.4.6, entendiéndose que para ello deberá considerar el redondeo del valor obtenido al número más próximo según el número de decimales en que deba expresarse cada indicador. Para los servicios de la conservación y para los servicios especiales obligatorios el cálculo se hará mensualmente.

El valor de cada indicador ponderado por un factor específico, contribuirá a la determinación del Nivel de Prestación del Servicio, tanto de los Servicios Básicos como de los Servicios Especiales Obligatorios, los que en conjunto conforman el Nivel de Servicio de la Concesión para cada trimestre, de acuerdo a lo previsto en el artículo 2.4.7.2, en el artículo 2.4.7.2.1, en el artículo 2.4.7.2.2 y en el artículo 2.4.7.2.3.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ 244
Contralora General de la República

Los Servicios Básicos de la concesión, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.12.3.1, son el Servicio de Operación, Servicio de Gestión de Incidencias y el Servicio de Conservación. A su vez, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.12.3.2, los Servicios Especiales Obligatorios regulados por niveles de servicio son: el Servicio de Información a la Comunidad, Servicio de Soporte Remoto y Servicio de Asistencia Técnica.

Se ha definido un incentivo al desempeño operacional, denominado IDO, correspondiente a un monto en UF que se abonará al Fondo al Desempeño Operacional en la forma y oportunidad establecidas en las Bases de Licitación y en la medida que el Nivel de Servicio de la Concesión, calculado trimestralmente, cumpla con lo establecido en el artículo 2.4.7.3. Del mismo modo, se ha definido un costo por desempeño operacional, denominado CDO, que corresponde a un monto en UF que se cargará al Fondo al Desempeño Operacional, cuando el Concesionario tenga un desempeño insuficiente, de acuerdo a lo establecido en el antedicho artículo.

2.4.3 SERVICIO DE CONSERVACIÓN

Las Bases de Licitación regulan el servicio de la conservación a través de dos mecanismos definidos de la siguiente manera:

- Conservación Programada, que se detalla en el artículo 2.4.3.1 y contiene las exigencias que debe cumplir el Concesionario respecto a la conservación de ciertos elementos que forman parte de la concesión, y cuyo incumplimiento dará origen al cobro de multas. Este mecanismo será aplicado durante toda la etapa de explotación.
- Conservación por Niveles de Servicio, que se detalla en el artículo 2.4.3.2 y donde se definen explícitamente los Estándares e Indicadores de Servicio, a partir de los cuales se calcula el Nivel de Servicio de la Concesión descrito en el artículo 2.4.7.2 y sus artículos subordinados, que se aplicará a partir de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras.

2.4.3.1 CONSERVACIÓN PROGRAMADA

El Concesionario estará obligado, desde el inicio de la etapa de explotación y durante los plazos que se establecen en el presente artículo, a cumplir con todas las exigencias establecidas en los artículos que se señalan en el párrafo siguiente. El inventario de todos los elementos para la conservación preventiva programada, los Planes de Conservación de las Obras y los Programas de Conservación y las especificaciones técnicas de cada componente deberán estar incorporados en el subsistema de gestión y telecontrol, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.

El Concesionario deberá realizar un seguimiento permanente de los elementos descritos en el artículo 2.4.3.1.1, de modo que las exigencias establecidas para ellos se cumplan. La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un informe trimestral que dé cuenta de todas las actividades y acciones ejecutadas para mantener los elementos que constituyen las obras de acuerdo a las exigencias establecidas y será entregado al inspector fiscal dentro de los primeros 15 (quince) días del trimestre siguiente al informado. Sin perjuicio de lo anterior, el MOP podrá, en cualquier momento, llevar a cabo inspecciones, mediciones y análisis de los elementos que conforman las obras de la concesión, planificadas o aleatorias, con el personal y los medios que estime conveniente, sin necesidad de dar aviso previo al Concesionario.



El incumplimiento del plazo o de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.3.1.1 CONSERVACIÓN PREVENTIVA PUNTOS DE SIRENAS

La conservación preventiva consistirá en visitas periódicas durante las que se realizará una revisión completa, limpieza general, ajuste, comprobación y verificación de las características de todos los elementos, módulos y equipos, así como de los cables o líneas de interconexión de los mismos en cada Punto de Sirena que componen el Sistema de Alerta de Tsunami.

La conservación preventiva en los puntos de sirenas deberá considerar los siguientes componentes:

- Sirenas electrónicas, elemento a su vez integrado por el conjunto de parlantes y el gabinete con la electrónica de control.
- Sistema de comunicaciones redundantes, conformado por los terminales satelitales y las respectivas antenas.
- Sistema de generación de energía, compuesto por paneles solares, las baterías y su gabinete, junto al regulador de carga.
- Sistema de soporte: compuesto por la estructura que entrega el soporte a las sirenas electrónicas, sistemas de comunicaciones redundantes y sistema de generación de energía, incluyendo su cimentación y los elementos de aviso visual.

Dada la criticidad del Sistema de Alerta de Tsunami, el Concesionario deberá realizar la conservación preventiva de manera trimestral para todas las componentes de los puntos de sirenas objeto del contrato de concesión y consistirá en los siguientes trabajos:

- Someter a los equipos y componentes de los puntos de sirenas al protocolo de pruebas y medidas fijado por el mantenimiento preventivo en base a las recomendaciones de cada fabricante.
- Revisar el estado general de la infraestructura, postes, armarios, etc.
- Sustituir las partes sujetas a envejecimiento, desgaste o que no tengan las especificaciones operativas garantizadas en el tiempo.
- Sustituir cualquier parte del sistema que pueda presentar un riesgo de avería.
- Reemplazar las baterías que hayan agotado su vida útil o con una antigüedad superior a los 3 años o que deban ser reemplazadas de acuerdo con las indicaciones de su fabricante.
- Reemplazar los paneles solares que se hayan deteriorado prematuramente, hayan perdido eficiencia mayor del 25 % o con una antigüedad superior a 10 años.
- Reemplazar sistemas radiantes en caso de deterioro por efecto de condiciones climáticas costeras o de otro origen.

- Realizar todas aquellas pruebas que sean necesarias para que cada uno de los equipos y sistemas queden en perfecto estado de funcionamiento.
- Realizar protección anticorrosiva de las estructuras de soporte de las sirenas, según corresponda.
- Revisar el estado de las estructuras de soporte en relación a daños tales como manchas, rayas o descascaramientos y, en caso de necesidad, pintar o corregir los daños.

A continuación, se detallan las tareas específicas que se llevarán a cabo en las labores preventivas para cada componente del sistema:

- 1) Inspeccionar el estado de los equipos de comunicaciones y sus componentes (antenas, coaxiales, cableados, conectores, etc.).
- 2) Inspeccionar el estado de los amplificadores y comprobación de las diferentes señales en la electrónica de control de las sirenas.
- 3) Comprobar el correcto funcionamiento de baterías (nivel, tensión, carga, bornes), cargador y regulador.
- 4) Comprobar el estado de los elementos mecánicos del armario de control.
- 5) Realizar una limpieza interior del armario de control, de los paneles solares, del conjunto de parlantes y demás elementos.
- 6) Comprobar el estado general de la estructura de soporte, de los diferentes elementos de sujeción y de la fundación.
- 7) Limpieza general y protección anticorrosiva.

También, como parte de la conservación preventiva se realizarán las pruebas de activación silenciosa de todos los puntos de sirenas con una frecuencia mensual. Mediante estas pruebas de activación silenciosa se comprueba el correcto funcionamiento de la totalidad del Sistema de Alerta de Tsunami, y en particular, el buen funcionamiento del controlador de la sirena y de los diversos amplificadores que la integran.

De cada inspección realizada se emitirá un "Informe de Conservación Preventiva Punto de Sirena" en el que se recogerá la información obtenida de cada tarea específica. Este informe será parte del informe trimestral que debe entregar el Concesionario de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.11.2. Adicionalmente, se mantendrá un registro, dentro del subsistema de gestión y telecontrol, de todas las labores preventivas realizadas que incluirá, al menos, la siguiente información:

- a) Identificación del elemento objeto de mantenimiento.
- b) Día y hora de su realización.
- c) Acciones de mantenimiento efectuadas y resultados obtenidos.
- d) Problemas detectados.
- e) Acciones tomadas.
- f) Mejoras o propuestas de mejora de las instalaciones.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Si el inspector fiscal detecta incumplimiento de algunas de las exigencias mínimas descritas anteriormente, el Concesionario dispondrá de 10 (diez) días para subsanarlas contados desde el momento en que le sean informadas. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar justificadamente por una sola vez al inspector fiscal, durante la vigencia de dicho plazo, un aumento por un máximo de 30 (treinta) días. El inspector fiscal resolverá dicha solicitud sobre la base de los antecedentes disponibles.

Si la Sociedad Concesionaria continúa incumpliendo cualquiera de las exigencias mínimas establecidas para la conservación preventiva de los puntos de sirenas, tras haberse informado por parte del inspector fiscal del incumplimiento y una vez vencidos los plazos para subsanarlo, hará incurrir a ésta en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.3.1.2 CONSERVACIÓN PREVENTIVA CENTROS DE CONTROL Y MALETAS PORTÁTILES

El presente artículo define el conjunto mínimo de actividades de conservación preventiva que deberá ejecutar la Sociedad Concesionaria durante toda la etapa de explotación en los centros de control (regionales y nacional) y maletas portátiles.

Para los centros de control, la conservación preventiva deberá considerar los siguientes elementos:

- Software de gestión y telecontrol.
- Equipos informáticos, incluyendo servidores, estaciones de trabajo, impresoras, equipos de red y gabinetes.
- Equipos de comunicaciones redundantes, conformado por unidades terminales y sus respectivas antenas.
- Sistema de respaldo energético, compuesto por sistemas de alimentación ininterrumpida on-line, baterías, paneles solares, inversores/cargadores y tableros eléctricos.

Para las maletas portátiles, la conservación preventiva deberá considerar todo el equipamiento necesario: computadora con software de gestión y telecontrol, equipos de comunicaciones redundantes y sistema de alimentación autónomo.

El Concesionario deberá realizar visitas periódicas trimestrales durante las que efectuará una revisión completa, limpieza general, ajuste, comprobación y verificación de las características de todos los elementos, módulos y equipos, así como de los cables o líneas de interconexión de los mismos.

El Concesionario deberá considerar, al menos, las actividades que garanticen la correcta conservación preventiva de los centros de control y maletas portátiles, de acuerdo a lo siguiente:

- 1) Inspeccionar el estado de los equipos de comunicaciones y sus componentes (antenas, coaxiales, cableados, conectores, etc.).
- 2) Inspeccionar el estado de los equipos informáticos, equipos de red y cableado.
- 3) Inspeccionar el estado de los equipos de respaldo energético:

- Comprobar correcto funcionamiento de baterías (nivel, tensión, carga, bornes), cargador y regulador.
 - Comprobar correcto funcionamiento de paneles solares y limpieza, revisión de cableado (si los hubiere).
 - Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de alimentación ininterrumpida on-line.
- 4) Comprobación de la operatividad de los centros de control y maletas portátiles.
 - 5) Realizar test de prueba de actividad silenciosa.
 - 6) Realizar test en modo polling manual (interrogación secuencial) y comprobación posterior de datos/alarmas.
 - 7) Comprobar el correcto funcionamiento de la aplicación software de gestión y telecontrol.
 - 8) Verificar el registro de LOGS.
 - 9) Revisar y analizar potenciales rectificaciones del registro de incidencias registradas, si las hubiere.

De cada inspección realizada se emitirá un “Informe de Conservación Preventiva de Centros de Control y Maletas Portátiles” en el que se recogerá la información obtenida de cada tarea específica. Este informe será parte del informe trimestral que debe entregar el Concesionario de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.11.2. Adicionalmente, se mantendrá un registro, dentro del subsistema de gestión y telecontrol, de todas las labores preventivas realizadas que incluirá, al menos, la siguiente información:

- a) Identificación del elemento objeto de mantenimiento.
- b) Día y hora de su realización.
- c) Acciones de mantenimiento efectuadas y resultados obtenidos.
- d) Problemas detectados.
- e) Acciones tomadas.
- f) Mejoras o propuestas de mejora de las instalaciones.

Si el inspector fiscal detecta incumplimiento de algunas de las exigencias mínimas descritas anteriormente, el Concesionario dispondrá de 10 (diez) días para subsanarlas contados desde el momento en que le sean informadas. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar justificadamente por una sola vez al inspector fiscal, durante la vigencia de dicho plazo, un aumento por un máximo de 30 (treinta) días. El inspector fiscal resolverá dicha solicitud sobre la base de los antecedentes disponibles.

Si la Sociedad Concesionaria continúa incumpliendo cualquiera de las exigencias mínimas establecidas para la conservación preventiva de los centros de control y maletas portátiles, tras haberse informado por parte del inspector fiscal del incumplimiento y una vez vencidos los plazos para subsanarlo, hará incurrir a ésta en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.3.2 CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO

El servicio de conservación por niveles de servicio se refiere a la conservación correctiva que la Sociedad Concesionaria deberá realizar una vez que se haya detectado alguna incidencia a partir de la conservación preventiva indicada en el artículo 2.4.3.1 o de la fiscalización del inspector fiscal o las mediciones realizadas por el Concesionario y que sean registradas en el sistema de gestión de incidencias.

La conservación correctiva cuenta con estándares de servicio que el Concesionario está obligado a cumplir y cuyo desempeño será objeto de una medición formal mediante la determinación de los valores de los indicadores de servicio y su respectivo porcentaje de cumplimiento.

Para dar cabal cumplimiento a esta obligación durante la etapa de explotación, el Concesionario deberá mantener todos los indicadores de servicio de la conservación correctiva en estado de cumplimiento de acuerdo a las exigencias establecidas por el respectivo estándar de servicio, mediante la realización de todas las labores, operaciones y actividades, tanto preventivas como correctivas, que resulten necesarias.

La cuantía del nivel de servicio efectivamente provisto por el Concesionario en cada mes se determinará a partir del nivel de cumplimiento de los estándares de servicio, calculado por el Concesionario según las reglas establecidas en los artículos 2.4.3.2.1 y 2.4.3.2.2, informado oportunamente por éste al MOP y no objetado por el inspector fiscal. Dicho resultado determinará el Nivel de Servicio efectivamente prestado.

Quedarán excluidas de la cuantía del nivel de servicio aquellas resoluciones de incidencias, en los tiempos establecidos en la Tabla N° 14 para los puntos de sirenas, que presenten alguno de los siguientes casos:

- La imposibilidad de acceder a los puntos de sirenas o a los centros de control causados por eventos climáticos, por cortes de caminos o por fuerza mayor. Para estas situaciones, la Sociedad Concesionaria deberá realizar una evaluación detallada del evento para determinar el tiempo de restablecimiento del servicio, la cual deberá ser informada al inspector fiscal para su revisión y aprobación.
- En los casos de vandalismo que afecten a cualquiera de los subsistemas no provocando la destrucción de la estructura de soporte, se contemplará un plazo adicional de 48 horas para los diferentes trámites de denuncia ante las autoridades y una eventual tramitación ante compañías aseguradoras.
- Cualquier evento que provoque la caída de la estructura autosoportante, ya sea por eventos de fuerza mayor, vandalismo, accidentes de tránsito o casos fortuitos. En el caso que estos eventos causen desperfectos en hasta 3 puntos de sirenas de forma conjunta en una misma región, el plazo de reposición de la totalidad de éstos no deberá ser mayor a 45 días. En caso contrario, deberá evaluarse el alcance de los desperfectos para determinar el tiempo total de restablecimiento del servicio.

2.4.3.2.1 CONSERVACIÓN CORRECTIVA PUNTOS DE SIRENA

El Concesionario deberá mantener la infraestructura y el equipamiento de los puntos de sirenas de manera íntegra y funcional para que las condiciones de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

actividades que se adopten, deberán basarse en las normas técnicas, así como en las buenas prácticas y la experiencia del fabricante, en todo momento y por el período que dure la Concesión de la obra. Asimismo, los criterios y actividades que se adopten, deberán asegurar que, al final de la Concesión, la totalidad del equipamiento y la infraestructura se encuentre en óptimas condiciones y sin dificultades para seguir siendo utilizado.

El Concesionario deberá llevar a cabo la conservación correctiva de los puntos de sirenas y será responsable, a su entero cargo y costo, de la reposición de cualquier equipamiento e infraestructura defectuosa, deteriorada o destruida.

Las actuaciones correctivas se realizarán como respuesta a un aviso de incidencia o como resultado de la detección de anomalías durante las tareas propias de la conservación preventiva definida en el artículo 2.4.3.1.1.

La urgencia de las incidencias se categorizará de acuerdo a la siguiente Tabla N° 14. Su categorización determinará los tiempos máximos de resolución de la incidencia.

El sistema de software de gestión de incidencias deberá asignar, de acuerdo a su importancia y gravedad, una determinada categorización a las incidencias abiertas automáticamente.

Tabla N° 14: Categorización de Incidencias en los puntos de sirenas

Categoría	Descripción	Tipo de Detección	Tiempo resolución
Crítica	Interrupción del servicio	Automático y monitoreo continuo	8 horas + Tj
	Comunicaciones no disponibles en canal principal y de respaldo		
	No disponibilidad de todos los amplificadores		
	No disponibilidad de balizas		
	No disponibilidad de gestión y telecontrol		
	No disponibilidad de suministro de energía		
Urgente	Degradación mayor del servicio	Automático y monitoreo continuo	24 horas + Tj
	Disponibilidad de sólo 1 canal de comunicaciones		
	Disponibilidad de amplificadores inferior al 75%		
	Disponibilidad de balizas inferior al 50%		
	Gestión y telecontrol limitada (permite activación)		
	Degradación sistema energético con disponibilidad inferior al 50%		
No urgente	Degradación menor del servicio	Automático y monitoreo continuo	10 días + Tj
	Disponibilidad de amplificadores entre 75% y 100%		
	Disponibilidad de balizas entre 50% y 100%		
	Degradación sistema energético de respaldo con disponibilidad inferior al 75% y superior al 50%		
	Cualquier otra incidencia no especificada		

El valor Tj corresponde al tiempo adicional de desplazamiento para los puntos de sirenas cuyos emplazamientos se encuentren en las siguientes condiciones:

- Puntos de sirenas en territorios insulares. En estos casos se deberá considerar, adicionalmente, el tiempo de traslado desde el continente hasta el territorio insular en el



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

medio marítimo o aéreo disponible en el menor tiempo posible, así como las condiciones climáticas existentes al momento del traslado.

- Puntos de sirenas en territorio continental cuyo acceso incluya el uso de transporte marítimo o aéreo en algún tramo. En estos casos deberá considerarse adicionalmente el tiempo de traslado en el medio marítimo o aéreo disponible en el más breve espacio de tiempo, así como las condiciones climáticas existentes al momento del traslado.
- Puntos de sirenas cuyo acceso por vía terrestre sea mayor a 4 horas contadas desde el área urbana más cercana con una población superior a 10.000 habitantes. En estos casos deberá considerarse adicionalmente el tiempo de desplazamiento que exceda de 4 horas.

Para las situaciones descritas anteriormente, el Concesionario deberá presentar para la aprobación del inspector fiscal una propuesta con los tiempos de desplazamiento adicional T_j conjuntamente con el Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación establecido en el artículo 2.4.1, identificando los puntos de sirenas que se encuentran en esta condición, con su respectiva justificación y los modos y tiempos de desplazamientos adicionales T_j estimados. Dicha información deberá ser actualizada cada vez que varíen las condiciones de traslado hacia dichos puntos de sirenas.

Estándar de servicio [ES₁]: que al menos el 95,0% de las incidencias registradas para los puntos de sirenas en el centro de gestión de incidencias del Concesionario se atiende y resuelve dentro del tiempo de resolución establecido.

Indicador 1 [I₁]: porcentaje mensual de incidencias registradas para los puntos de sirenas, resueltas según el tiempo de resolución indicado en la Tabla N° 14 [IPS].

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$IPS = \frac{NIPS_i}{n} \times 100 \quad (1)$$

donde:

- $NIPS_i$: Es el número de incidencias en los puntos de sirenas resueltas en el tiempo de resolución indicado en la Tabla N° 14 en el mes "m".
- n : Es el número total de incidencias en los puntos de sirenas registradas en el centro de gestión de incidencias en el mes "m".

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador IPS" [V IPS] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 95,0%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 90,0% y a su vez inferior al 95,0%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. De igual manera si el valor calculado es igual o superior al 85,0% y a su vez inferior al 90,0%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado.

se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento de 50%. En todo caso, si el valor del indicador es inferior al 85,0% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 15 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 15: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V IPS] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₁]
IPS ≥ 95,0	100%
90,0 ≤ IPS < 95,0	IPS
85,0 ≤ IPS < 90,0	50%
IPS < 85,0	0%

Método de Constatación [MC₁]: corresponde a los registros efectuados en la Bitácora que está definida como parte del SIC-NS según lo señalado en el Anexo N° 4 de las presentes Bases de Licitación, a través del software de gestión y telecontrol.

2.4.3.2.2 CONSERVACIÓN CORRECTIVA CENTROS DE CONTROL

La conservación correctiva de los centros de control tiene como objetivo principal mantener en buen estado material y funcional el equipamiento de los centros de control (regionales y nacional), de manera que las condiciones de operación sean óptimas. Los criterios y actividades que se adopten deberán basarse en las normas técnicas, así como en las buenas prácticas y las especificaciones técnicas del fabricante, en todo momento y por el período que dure la Concesión de la obra. Asimismo, los criterios y actividades que se adopten, deberán asegurar que, al final de la Concesión, la totalidad del equipamiento de la infraestructura se encuentre en óptimas condiciones y sin dificultades para seguir siendo utilizado.

El Concesionario será responsable de la mantención correctiva de todo el equipamiento contenido en los centros de control debiendo asumir, a su entero cargo y costo, la reposición de cualquier equipamiento defectuoso, deteriorado o destruido.

Las actuaciones correctivas se realizarán como respuesta a un aviso de incidencia o como resultado de la detección de anomalías durante las tareas propias de la conservación preventiva definida en el artículo 2.4.3.1.2.

La urgencia de las incidencias se categorizará de acuerdo a la siguiente Tabla N° 16. Su categorización determinará los tiempos máximos de resolución de la incidencia.

Con carácter general se distinguirán las siguientes categorías y tipos de averías, según su importancia y gravedad:

Tabla N° 16: Categorización de Incidencias de los Centros de Control

Categoría	Descripción	Tipo de Detección	Tiempo resolución
Crítica	Interrupción del servicio	Automático y monitoreo continuo	8 horas
	Indisponibilidad de todos los canales de comunicación (principal y secundario)		
	Sistema energético de respaldo no disponible		
	Estación de trabajo no disponible (HW o SW)		
	Sistema de gestión y telecontrol no permite activación de los puntos de sirenas		



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

153

Categoría	Descripción	Tipo de Detección	Tiempo resolución
	Imposibilidad de conectar a servidores centrales		
Urgente	Degradación mayor del servicio	Automático y monitoreo continuo	24 horas
	Más de 50% de canales de comunicación no disponibles		
	Degradación sistema energético de respaldo con disponibilidad inferior al 50%		
	Sistema de gestión y telecontrol con funcionalidad parcial, permite activación de los puntos de sirenas		
No urgente	Degradación menor del servicio	Automático y monitoreo continuo	10 días
	Menos de 50 % de canales de comunicación no disponibles		
	Degradación sistema energético de respaldo con disponibilidad inferior al 75% y superior al 50%		
	Cualquier otra incidencia no especificada		

El sistema de software de gestión de incidencias deberá asignar, de acuerdo a su importancia y gravedad, una determinada categorización a las incidencias abiertas automáticamente.

Estándar de servicio [ES₂]: que al menos el 90,0% de las incidencias registradas para los Centros de Control (regionales y nacional) en el Centro de Gestión de Incidencias del Concesionario se atiende y resuelve dentro del tiempo de resolución indicado.

Indicador 2 [I₂]: porcentaje mensual de incidencias registradas para los centros de control, resueltas según el tiempo de resolución indicado en la Tabla N° 16 [ICC].

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$ICC = \frac{NICC_i}{n} \times 100 \quad (1)$$

donde:

$NICC_i$: Es el número de incidencias de los centros de control resueltas en el tiempo indicado en la Tabla N° 16 en el mes "m".

n : Es el número total de incidencias de centros de control registradas en el centro de gestión de incidencias en el mes "m".

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador ICC" [V ICC] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 90,0%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 85,0% y a su vez inferior al 90,0%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. De igual manera, si el valor calculado es igual o superior al 80,0% y a su vez inferior al 85,0% el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento de 50%. En todo caso, si el valor del indicador es inferior al 80,0% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 17 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.



Tabla N° 17: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V INC] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₂]
ICC ≥ 90,0	100%
85,0 ≤ ICC < 90,0	ICC
80,0 ≤ ICC < 85,0	50%
ICC < 80,0	0%

Método de Constatación [MC₂]: corresponde a los registros efectuados en la Bitácora que está definida como parte del SIC-NS según lo señalado en el Anexo N° 4 de las presentes Bases de Licitación, a través del software de gestión y telecontrol.

2.4.4 SERVICIO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA

A partir de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras y hasta la extinción de la concesión, la Sociedad Concesionaria será responsable de mantener la concesión en condiciones normales de funcionamiento en todo momento.

La Sociedad Concesionaria será responsable de aplicar las medidas de control y seguridad, sujeta a todas las disposiciones legales vigentes, y deberá cumplir en todo momento, con los instructivos, complementos y normas relacionados con esta materia, que se establezcan oficialmente, así como con sus posibles modificaciones, creando protocolos de acción frente a las diferentes contingencias que puedan suceder durante el período de concesión.

El presente artículo regula el servicio de operación del Sistema de Alerta de Tsunami a través del mecanismo de niveles de servicio que contiene las exigencias que debe cumplir el Concesionario respecto a la disponibilidad del sistema en toda la Concesión.

El estándar de servicio para el indicador de disponibilidad del Sistema de Alerta de Tsunami será el mismo desde que se inicie la operación del Sistema hasta el término de la concesión y será responsabilidad del Concesionario establecer los centros de servicio que sean necesarios para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en el presente artículo.

- a) **Estándar de servicio [ES₁]:** que al menos el 98% de las horas del mes, los puntos de sirenas de la región "j" se encuentren disponibles.

Indicador 1 [I₁]: porcentaje mensual de tiempo en que los puntos de sirenas de la región "j" se encuentren disponibles y operativos. [DPS]

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$DPS_{región} = \frac{\sum_1^n N^{\circ} HD PS_i}{N^{\circ} H Mes} \quad (1)$$

donde:

$DPS_{región}$: Porcentaje mensual de disponibilidad de los puntos de sirenas de la región "j".

$N^{\circ} HD PS_i$: Número de horas que se encuentra disponible el Punto de Sirena "i", en el mes "m".



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- i : Es el subíndice que representa el contador de los puntos de sirenas.
 $N^{\circ} HMes$: Número total de horas al mes.

El servicio de monitoreo deberá comenzar para cada Punto de Sirena “i” junto con la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región donde se emplace. Para efectos del cálculo de horas, se considerará que cada Punto de Sirena “i” deberá estar disponible, a más tardar, desde las 00:00 horas de la fecha de la puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región donde se emplace.

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará “valor del indicador DPS” [V DPS] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador durante el mes “m”, se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 98%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 96% y a su vez inferior al 98%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. En todo caso, si el valor del indicador es inferior al 96% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 18 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 18: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V DPS] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE _i]
DPS ≥ 98%	100%
96% ≤ DPS < 98%	DPS
DPS < 96%	0%

Método de Constatación [MC₁]: se realizarán las pruebas de activación silenciosa en todos los puntos de sirenas de la región “j” con una frecuencia mensual. Las pruebas de activación se realizarán desde el centro de control regional, centro de control nacional o de una maleta portátil.

- b) **Estándar de servicio [ES2]:** que al menos el 99% de las horas del mes, el centro de control de la región “j” se encuentre disponible.

Indicador 2 [I₂]: porcentaje mensual de tiempo en que el centro de control de la región “j” se encuentre disponible y operativo. [DCC]

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$DCC_{región} = \frac{N^{\circ} HD CC}{N^{\circ} HMes} \times 100 \quad (2)$$

donde:

- $DCC_{región}$: Porcentaje mensual de disponibilidad del centro de control de la región “j”.
 $N^{\circ} HD CC$: Número de horas que se encuentra disponible el centro de control de la región “j”, en el mes “m”.



El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador DCC" [V DCC] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 99%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 97% y a su vez inferior al 99%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. En todo caso, si el valor del indicador es inferior al 97% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 19 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 19: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V DCC] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₂]
$DCC \geq 99\%$	100%
$97\% \leq DCC < 99\%$	DCC
$DCC < 97\%$	0%

Método de Constatación [MC₂]: se realizarán las pruebas de activación silenciosa en todos los centros de control con una frecuencia mensual.

2.4.5 SERVICIOS DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS

A partir de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras y hasta la extinción de la concesión, la Sociedad Concesionaria será la responsable de la mantención y correcto funcionamiento del servicio de gestión de incidencias, el cual se considera de vital importancia para el Sistema de Alerta de Tsunami. Es fundamental que el software de gestión y telecontrol incorpore, además de las funciones de monitorización y test remoto propias de sistemas de control, una herramienta específica para la conservación del sistema y la gestión de incidencias.

La gestión metódica de incidencias y el análisis de los históricos de eventos redundará en la garantía de eficacia y fiabilidad del Sistema de Alerta de Tsunami y en la prolongación de su vida útil.

El software deberá facilitar la apertura automatizada de incidencias en modo ticket, proporcionando un seguimiento sistemático y un registro detallado de todos los eventos ocurridos en el sistema. El software deberá incluir las funcionalidades definidas en el artículo 2.2.2.3.5.4.

Las incidencias correctivas se registrarán en la herramienta de Gestión de Incidencias del Centro de Control y podrán tener, a nivel general, dos orígenes:

- Automáticas: tras recibir alarmas directamente desde los puntos de sirenas (fallo baterías, apertura de puerta armarios de intemperie, fallo comunicaciones, entre otras).
- Manuales: introducidas por el personal responsable del mantenimiento mediante la herramienta de gestión de incidencias a través de aplicación web, dispositivos móviles, etc.



A todas las incidencias registradas en el gestor de incidencias se les deberá asignar un número de caso para poder realizar la trazabilidad y seguimiento de éstas. Acto seguido, se comunicará de la incidencia al responsable técnico respectivo, quien determinará el método óptimo de actuación ante la misma.

Una vez que el responsable tiene conocimiento de la incidencia, se pondrán en marcha las acciones necesarias encaminadas a la resolución de ésta:

- 1) Diagnóstico.
- 2) Asignación a técnicos de campo, si es preciso.
- 3) Actuaciones en campo, en caso de ser necesarias.
- 4) Cierre de incidencias parcial o definitiva en la plataforma de gestión.
- 5) Parte de intervención correspondiente.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.6 SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS

El Concesionario estará obligado a partir de los plazos señalados en las Bases de Licitación y hasta la extinción de la concesión, a proporcionar en forma gratuita, a los usuarios de la concesión, los Servicios Especiales Obligatorios a que se refieren los siguientes artículos 2.4.6.1, 2.4.6.2 y 2.4.6.3.

Los Servicios Especiales Obligatorios cuentan con Estándares de Servicio que el Concesionario está obligado a cumplir y cuyo desempeño será objeto de una medición formal mediante la determinación de los valores de los indicadores de servicio y su respectivo porcentaje de cumplimiento.

Para dar cabal cumplimiento a esta obligación durante la etapa de explotación, el Concesionario deberá mantener todos los indicadores de servicio de cada Servicio Especial Obligatorio en estado de cumplimiento de acuerdo a las exigencias establecidas por el Estándar de Servicio, mediante la realización de todas las labores, operaciones y actividades, tanto preventivas como correctivas, que resulten necesarias.

La cuantía del Nivel de Servicio efectivamente provisto en cada mes se determinará por el nivel de cumplimiento del estándar de servicio, calculado por el Concesionario según las reglas de cálculo establecidas en los artículos 2.4.6.1, 2.4.6.2 y 2.4.6.3, informado oportunamente por éste al MOP y no objetado por el inspector fiscal. Dicho resultado determinará el Nivel de Servicio efectivamente prestado.

2.4.6.1 SERVICIO DE INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD

Durante toda la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria deberá prestar el servicio de información a la comunidad a través de una plataforma web. Para ello, el Concesionario deberá habilitar una página web que permita a las personas informarse sobre las características principales del Sistema de Alerta de Tsunami (ubicación de los puntos de sirenas, vías de evacuación, protocolos de emergencia, entre otros) y, además, realizar



ncias, consultas y reclamos.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DÓROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ 258

Contralora General de la República

El diseño de la plataforma web será sometido a la revisión y aprobación del inspector fiscal, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 1.11.1.2.1 y deberá estar disponible, a lo menos, el 99.5% de los minutos del mes. El contenido de la información para la comunidad que será desplegada en la página web deberá ser aprobado por el inspector fiscal y SENAPRED. Por su parte, la plataforma web deberá ser capaz de asignar automáticamente una numeración correlativa a cada solicitud (sugerencia, consulta o reclamo), entregar una copia al ciudadano, dejar una constancia que permita su posterior seguimiento, hacer envío automático e inmediato del registro al inspector fiscal y hacer su derivación hacia la oficina o unidad que el Concesionario establezca para realizar el análisis y gestión correspondiente.

En esta plataforma web se deberá registrar todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, generándose un registro de la fecha, hora, tipo de requerimiento y su detalle (sugerencia, consulta o reclamo), identificación de la persona y datos de contacto.

El Concesionario deberá realizar en forma semestral un análisis a los contenidos de las solicitudes y de las problemáticas que reportan las personas a través de esta plataforma durante dicho período. En el análisis, el Concesionario deberá realizar una tipificación y categorización de los requerimientos con la finalidad de establecer las causales y/o motivos por las que las personas sugieren, reclaman o consultan. Asimismo, el Concesionario deberá entregar al inspector fiscal el primer día hábil del semestre siguiente un informe con el análisis realizado y con las propuestas o medidas a adoptar para resolver dichas situaciones.

La plataforma web deberá ser pública, auditable o controlable en cualquier momento por parte del inspector fiscal. Los mismos requisitos deberán cumplir los reportes generados.

La existencia del mecanismo descrito anteriormente deberá ser difundido y publicitado por el Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, de acuerdo al Programa de Información y Difusión a los Usuarios para la etapa de explotación (PIDU) según lo indicado en el artículo 1.9.2.2.2.

Los reclamos efectuados por las personas se considerarán como elementos de autodetección por parte de la Sociedad Concesionaria respecto de la calidad de la prestación de los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios, entre otros.

- a) **Estándar de servicio [ES₁]**: que la página web se encuentre disponible, a lo menos, en un 99,5% de los minutos del mes.

Indicador I [I₁]: porcentaje mensual de disponibilidad de la página web [DPW].

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$DPW = \frac{MDPW}{n} \times 100 \quad (1)$$

donde:

MDPW : Es la suma de los minutos en que la página web se encuentra disponible, durante el mes "m".

n : Es el total de minutos del mes "m".



Para determinar el valor de este indicador el Concesionario contratará a su entero cargo, costo y responsabilidad, un servicio de monitoreo. Este servicio deberá ser contratado mediante licitación pública usando términos de referencia que deben ser aprobados por el inspector fiscal. El servicio de monitoreo deberá ser contratado por un periodo inicial de 2 (dos) años con renovaciones automáticas por periodos anuales sujeto a que el Concesionario y el inspector fiscal no manifiesten opinión en contrario con una anticipación mayor a 6 (seis) meses de la fecha de término o renovación aplicables. El servicio de monitoreo deberá comenzar junto con la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras. En caso que el Concesionario no contrate el servicio de monitoreo en las oportunidades establecidas, se asumirá que este estándar de servicio se encuentra en incumplimiento hasta que el Concesionario contrate el antedicho sistema de monitoreo.

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador DPW" [V DPW] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 99,5%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 98,0% y a su vez inferior al 99,5%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. En todo caso, si el valor del indicador es inferior al 98,0%, el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 20 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 20: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V DPW] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE _i]
$DPW \geq 99,5$	100%
$98,0 \leq DPW < 99,5$	DPW
$DPW < 98,0$	0%

Método de Constatación [MC₁]: corresponde a los registros efectuados en la Bitácora que está definida como parte del SIC-NS según lo señalado en el Anexo N° 4. Para este caso se utilizarán los informes de hosting del servicio de monitoreo.

- b) **Estándar de servicio [ES₂]:** que al menos el 99,0% de las respuestas a los reclamos efectuados por la comunidad a través de la plataforma web, sean respondidas oportunamente, es decir, en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles.

El plazo es contado desde el día hábil siguiente al ingreso del reclamo hasta el día en que el Concesionario envía una respuesta por escrito a la dirección registrada en el reclamo. Si los reclamos no registran dirección no serán contabilizados en el cálculo.

Indicador 2 [I₂]: porcentaje mensual de respuestas emitidas oportunamente [REO].

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:



$$REO = \frac{NREO}{n} \times 100 \quad (2)$$

donde:

- NREO* : Es el número de respuestas emitidas oportunamente durante el mes "m".
- n* : Es el número de reclamos efectuados por la comunidad a través de la plataforma web durante el mes "m". Si el número de reclamos durante el mes "m" es 0 (cero), automáticamente el nivel de cumplimiento del estándar de servicio para ese mes será 100%.

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador REO" [V REO] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 99,0%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. En todo caso si el valor del indicador es inferior al 99,0% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 21 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 21: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V REO] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₂]
REO ≥ 99,0	100%
REO < 99,0	0%

Método de Constatación [MC₁]: corresponde a los registros efectuados en la Bitácora que está definida como parte del SIC-NS según lo señalado en el Anexo N° 4. Para este caso se utilizará el registro de fecha de ingreso y respuesta de reclamos.

2.4.6.2 SERVICIO DE SOPORTE REMOTO

El Concesionario deberá proveer el servicio de soporte remoto que permitirá el acceso y monitorización del Sistema de Alerta de Tsunami por región, incluyendo, al menos, lo siguiente:

- Prueba de activación silenciosa o sonora de todos los puntos de sirenas con una frecuencia a definir entre el inspector fiscal y SENAPRED. Mediante estas pruebas de activación silenciosa o sonora se comprobará el correcto funcionamiento del Sistema de Alerta de Tsunami por región y en particular el buen funcionamiento de los controladores de cada Punto de Sirena y de los diversos amplificadores que la integran.
- Para tal efecto, el inspector fiscal informará al Concesionario con al menos 72 (setenta y dos) horas de anticipación a fin de no interferir con las actividades programadas a realizar por éste durante la etapa de explotación. Asimismo, el inspector fiscal deberá informar a la respectiva Dirección Regional de SENAPRED a fin de no incidir con actividades que puedan considerar el uso del sistema, tales como, pruebas de activación y/o simulacros.
- Supervisión remota del sistema.
- Análisis incidencias.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- Informe mensual de las incidencias y/o acciones realizadas durante el periodo.
- Informe mensual del sistema en su conjunto, certificado de funcionamiento.
- Certificado periódico de operatividad.
- Acceso multiusuario vía web. Diseño server web con acceso seguro.
- Acceso simultáneo por múltiples usuarios, desde los centros de control (regionales y central) y desde un listado predefinido de IP's con acceso a internet, con perfiles de usuario y privilegios configurables por el administrador.

El Concesionario deberá emitir un informe mensual detallando los parámetros de funcionamiento vitales para la fiabilidad del Sistema de Alerta de Tsunami por región, constituyendo un certificado de correcto funcionamiento del sistema. Incluirá el detalle de los eventos, pruebas e incidencias ocurridos. Será entregado dentro de los 10 (diez) primeros días del mes siguiente al reportado.

Estándar de servicio [ES₃]: que el servicio de soporte remoto se encuentre disponible en, a lo menos, un 99,0% de los minutos del mes.

Indicador 3 [I₃]: porcentaje mensual de disponibilidad del servicio de soporte remoto [DSR]

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$DSR = \frac{MDSR}{n} \times 100 \quad (3)$$

donde:

- MDSR* : Es la suma de los minutos en que el servicio de soporte remoto se encuentra disponible, durante el mes "m".
- n* : Es el total de minutos del mes "m".

El servicio de soporte remoto deberá comenzar junto con la primera puesta de servicio provisoria parcial de las obras de la región correspondiente señalada en el artículo 1.11.2.1.4.1.

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador DSR" [V DSR] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 99,0%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 98,0% y a su vez inferior al 99,0%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. En todo caso si el valor del indicador es inferior al 98,0% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 22 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 22: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V DSR] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₃]
DSR ≥ 99,0	



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ 262
 Contralora General de la República

Valor del indicador [V DSR] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₃]
$98,0 \leq \text{DSR} < 99,0$	DSR
$\text{DSR} < 98,0$	0%

Método de Constatación [MC₃]: corresponde a los registros efectuados en la Bitácora que está definida como parte del SIC-NS según lo señalado en el Anexo N° 4 de las presentes Bases de Licitación.

2.4.6.3 SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Durante toda la etapa de explotación, será obligación del Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, proveer el servicio de asistencia técnica telefónica de atención y soporte para la operación del sistema. Para cumplir con las obligaciones descritas en el presente artículo, el Concesionario deberá disponer de una línea telefónica en forma ininterrumpida durante las 24 (veinticuatro) horas del día, todos los días del año, durante toda la etapa de explotación.

Esta línea telefónica será utilizada para la resolución de incidencias y para la atención de los diferentes operadores del sistema, garantizando la atención y respuesta a las llamadas recibidas.

Estándar de servicio [ES₄]: que al menos el 98,0% de las llamadas sean atendidas oportunamente, es decir, con un tiempo de espera menor o igual a 20 segundos por un agente con capacidad de respuesta.

El tiempo de espera comenzará una vez que la llamada es registrada por la infraestructura de telecomunicaciones hasta que el agente responde.

Indicador 4 [I₄]: porcentaje mensual de atención telefónica oportuna [ATO].

El indicador será calculado por la siguiente ecuación:

$$ATO = \frac{LLAO}{n} \times 100 \quad (4)$$

donde:

LLAO : Es la suma de todas las llamadas atendidas oportunamente en la línea telefónica, durante el mes "m".

n : Es la suma de todas las llamadas registradas en la en la línea telefónica, durante el mes "m". Si el número de llamadas recibidas en el mes "m" es 0 (cero), automáticamente el nivel de cumplimiento del estándar de servicio para ese día será 100%.

El resultado que se obtiene al aplicar la ecuación descrita anteriormente se denominará "valor del indicador ATO" [V ATO] y será expresado con un decimal. A partir del valor de este indicador, durante el mes "m", se determinará el nivel de cumplimiento del estándar de servicio.

Si el valor del indicador calculado es igual o superior al 98,0%, entonces, el estándar de servicio alcanza un nivel de cumplimiento de 100%. Asimismo, si el valor calculado es igual o superior a 90,0% y a su vez inferior al 98,0%, entonces, el estándar de servicio se encuentra dentro de la

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento igual al valor calculado. De igual manera si el valor calculado es igual o superior al 85,0% y a su vez inferior al 90,0% el estándar de servicio se encuentra dentro de la holgura permitida y alcanza un nivel de cumplimiento de 50%. En todo caso, si el valor del indicador es inferior al 85,0% el estándar de servicio se encuentra en un nivel de incumplimiento tomando el valor de 0%. En la siguiente Tabla N° 23 se detallan los valores que puede alcanzar el estándar de servicio.

Tabla N° 23: Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio

Valor del indicador [V REO] (%)	Nivel de cumplimiento del estándar de servicio [CE ₄]
ATO ≥ 98,0	100%
90,0 ≤ ATO < 98,0	ATO
85,0 ≤ ATO < 90,0	50%
ATO < 85,0	0%

Método de Constatación [MC₄]: corresponde a los registros efectuados en la Bitácora que está definida como parte del SIC-NS según lo señalado en el Anexo N° 4 de las presentes Bases de Licitación.

2.4.7 NIVEL DE SERVICIO DE LA CONCESIÓN

2.4.7.1 DE LA OBLIGACIÓN DE INFORMAR AL MOP ACERCA DEL NIVEL DE SERVICIO

Una vez obtenida la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, el Concesionario deberá entregar dentro del primer trimestre de cada año un informe de auditoría que se pronuncie acerca de la exactitud y precisión con que informó al MOP sobre sus niveles de servicio mensuales durante el año calendario anterior. El informe de auditoría deberá confeccionarse en base a cada “Informe de Nivel de Servicio Mensual”, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.4.11.1, junto con la base de datos del Concesionario y la base de datos que se encuentra en poder del MOP como respaldo activo del período auditado y deberá certificar que cada “Informe de Nivel de Servicio Mensual” fue elaborado por la Sociedad Concesionaria respetando las metodologías de cálculo definidas en las Bases de Licitación, indicando detalladamente los cálculos realizados, los resultados obtenidos y adjuntando un análisis exhaustivo de las diferencias encontradas, si las hubiere. Adicionalmente, el inspector fiscal podrá solicitar que se audite en forma unitaria cualquier Informe de Nivel de Servicio Mensual presentado por el Concesionario, cuando, a juicio del inspector fiscal, su contenido genere dudas sobre la veracidad de los datos o la correcta aplicación de los procedimientos de cálculo.

Para cumplir con la obligación a que se refiere el párrafo precedente, el Concesionario deberá contratar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, a una empresa auditora de reconocido prestigio, que haya auditado, durante los 2 (dos) años anteriores a la fecha del informe de auditoría, los estados financieros de, a lo menos, 3 (tres) sociedades anónimas abiertas cuyas acciones tengan una presencia bursátil superior al 50%. Esta obligación regirá por toda la vigencia de la concesión y cualquier cambio respecto de la empresa que efectúe dichas funciones de auditoría deberá ser aprobado previamente por el MOP. Sin perjuicio de lo anterior, la misma empresa auditora no podrá ejercer tal función por más de 3 (tres) años consecutivos.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos establecidos en el presente artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.7.2 DEL CÁLCULO DEL NIVEL DE SERVICIO DE LA CONCESIÓN

A partir de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, el Nivel de Servicio de la Concesión se determinará mensualmente a partir del Nivel de Prestación de los Servicios Básicos, específicamente del Nivel de Prestación del Servicio de Conservación y el Nivel de Prestación del Servicio de Operación del Sistema y el Nivel de Prestación del Servicio Especial Obligatorio, a través de la siguiente ecuación:

$$NSC = 0,8x((0,5xNPSC) + (0,5xNPSO)) + 0,2xNPSE \quad (1)$$

donde:

- NSC* : Nivel de Servicios de la Concesión.
- NPSC* : Nivel de Prestación del Servicio de Conservación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.7.2.1.
- NPSO* : Nivel de Prestación del Servicio de Operación del Sistema, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.7.2.2.
- NPSE* : Nivel de Prestación del Servicios Especiales Obligatorios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.7.2.3.

2.4.7.2.1 NIVEL DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN

El Nivel de Prestación del Servicio de Conservación se determinará mensualmente a partir de la ponderación del nivel de prestación de cada componente, calculado como el valor obtenido del nivel de cumplimiento de cada uno de sus estándares de servicio, multiplicado por su respectivo factor de ponderación.

$$NPSC = 0,60xCE_1 + 0,40xCE_2 \quad (2)$$

donde:

- NPSC* : Nivel de Prestación del Servicio de Conservación.
- CE_i* : Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio i, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.3.2 y sus artículos subordinados.

2.4.7.2.2 NIVEL DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA

El Nivel de Prestación del Servicio de Operación del Sistema se determinará mensualmente a partir de la ponderación del nivel de prestación de la componente, calculado como el valor obtenido del nivel de cumplimiento de su estándar, multiplicado por su respectivo factor de ponderación, en este caso:

$$NPSO = 0,5 \times CE_1 + 0,5 \times CE_2 \quad (3)$$

NPSO : Nivel de Prestación del Servicio de Operación del Sistema.

CE_i : Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio *i*, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.4.

2.4.7.2.3 NIVEL DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS

A partir de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras, el Nivel de Prestación del Servicio Especial Obligatorio se determinará mensualmente a partir del Nivel de Prestación del Servicio de Información a la Comunidad, el Servicio de Soporte Remoto y el Servicio de Asistencia Técnica a través de la siguiente ecuación:

$$NPSE = 0,3 \times CE_1 + 0,2 \times CE_2 + 0,25 \times CE_3 + 0,25 \times CE_4 \quad (4)$$

NPSE : Nivel de Prestación del Servicio Especial Obligatorio.

CE_i : Nivel de Cumplimiento del Estándar de Servicio *i*, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.6 y sus artículos subordinados.

2.4.7.3 ÍNDICE DEL SERVICIO PRESTADO Y DESEMPEÑO OPERACIONAL

A partir de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras de los valores mensuales obtenidos para el Nivel de Servicio de la Concesión se determinará el Índice del Servicio Prestado (ISP) el cual será calculado trimestralmente de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$ISP_t = \frac{1}{3} \sum_{j=1}^3 NSC_j \quad (5)$$

donde:

ISP_t : Es el índice de servicio prestado en el trimestre "t" que corresponde a un número real comprendido entre cero (0) y uno (1), ambas cotas incluidas y redondeado al tercer decimal

NSC_j : Es el Nivel de Servicio de la Concesión del mes "j"

j : Es el subíndice que representa el mes del trimestre "t"

Se considera que el Nivel de Servicio de la Concesión es suficiente en todos aquellos casos en que el ISP de cada trimestre es superior al valor de 0,970 (97,0%). En estos casos, el Concesionario tendrá derecho a un estímulo monetario denominado Incentivo al Desempeño Operacional (IDO).

El Incentivo al Desempeño Operacional para el trimestre "t", durante el año "n", será calculado a partir de la siguiente relación:

$$IDO_{t,n} = 660.000 * (ISP_{t,n} - 0,970) \quad \text{si } ISP_{t,n} > 0,970 \quad (6)$$

donde:

$IDO_{t,n}$: Incentivo al Desempeño Operacional en el trimestre t, año n, expresado en Unidades de Fomento.

$ISP_{t,n}$: Índice del Servicio Prestado en el trimestre t, año n, definido en este artículo.

Asimismo, se considera que el Nivel de Servicio de la Concesión es insuficiente en todos aquellos casos en que el ISP de cada trimestre es inferior o igual al valor de 0,970 (97,0%). En estos casos el costo al desempeño operacional insuficiente del trimestre "t" en el año "n" ($CDO_{t,n}$) se determinará de acuerdo a los rangos que se establecen en la Tabla N° 24 siguiente:

Tabla N° 24: Costos por desempeño operacional insuficiente

Rango $ISP_{t,n}$		Rango de $CDO_{t,n}$ [UF]	
0,94	$< ISP_{t,n} \leq$	0,97	6.000 – 10.000
0,90	$< ISP_{t,n} \leq$	0,94	10.000 – 15.000
--	$< ISP_{t,n} \leq$	0,90	15.000 - 20.000

El inspector fiscal considerará en la determinación de este costo aspectos tales como:

- Conducta diligente del Concesionario, previa al desempeño operacional insuficiente, en el cumplimiento de sus obligaciones.
- La circunstancia de haber adoptado las medidas necesarias o conducentes para mitigar o reparar los efectos del desempeño operacional insuficiente.
- Desempeño operacional insuficiente reiterado.

La contabilización del Incentivo al Desempeño Operacional y el Costo al Desempeño Operacional Insuficiente comenzará a operar una vez que se autorice la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras.

Para estos efectos, el MOP mantendrá en el SIC-NS, a partir de la autorización de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras y durante toda la etapa de explotación, un registro de los $ISP_{t,n}$ y del cálculo de los montos del IDO y del CDO, según corresponda, y creará un Fondo al Desempeño Operacional (FDO) anual en Unidades de Fomento. Este fondo tendrá el valor cero (0) al inicio, es decir, en la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras. En el FDO se registrarán trimestralmente los montos calculados para el IDO como un abono al fondo y los montos calculados para el CDO como un cargo para dicho fondo, durante el año "n" de la etapa de explotación.

Al 31 de diciembre de cada año se cerrará el FDO de ese año y se obtendrá su saldo correspondiente, utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{Saldo_FDO}_n = \sum_{t=1}^4 \text{IDO}_{t,n} - \sum_{t=1}^4 \text{CDO}_{t,n} \quad (7)$$

Para el primer año de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras y para el último año de la etapa de explotación, y para el caso que existan trimestres que abarquen períodos fuera de dicha etapa, los valores para las variables $\text{IDO}_{t,n}$ y $\text{CDO}_{t,n}$ de los citados trimestres, serán completados con los promedios obtenidos en los trimestres del año correspondiente para las mencionadas variables, íntegramente comprendidos en la etapa de explotación. Si no hubiese ningún trimestre que presentase dicha condición, el Saldo_FDO_n tomará el valor cero.

Calculado el saldo del FDO del año "n", se procederá de acuerdo a lo siguiente:

- Si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es cero no procederá pago alguno para el Concesionario ni para el MOP y se abrirá el Fondo de Desempeño Operacional para el año siguiente FDO_{n+1} con un saldo inicial igual a cero.
- Si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es mayor que cero significa que el Concesionario dispone de un monto por el Incentivo al Desempeño Operacional a su favor. En este caso el Concesionario deberá, a través del Libro de Explotación de la Obra, comunicar al inspector fiscal si requiere que ese monto le sea pagado o bien que sea asignado como un abono para el Fondo de Desempeño Operacional del año siguiente FDO_{n+1} .
 - i) Si el Concesionario opta por recibir el pago, el MOP pagará el monto que corresponda durante los 10 (diez) primeros días del mes de marzo del año siguiente. Este monto será pagado en pesos, para lo cual se considerará el valor de la Unidad de Fomento del último día hábil del mes anterior al pago, ello sin perjuicio de lo previsto en el artículo 1.13.6.
 - ii) Si el Concesionario opta por abonar el saldo del Fondo al Desempeño Operacional FDO_n al fondo del año siguiente FDO_{n+1} , este último fondo será abierto con este abono inicial. Este abono inicial tiene como tope máximo el monto de UF 79.200 (setenta y nueve mil doscientas). En caso de existir excedentes sobre este tope máximo de abono inicial, éstos serán pagados de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral i) precedente.
- Si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es menor que cero significa que el Concesionario tiene un monto en su contra por el Costo al Desempeño Operacional insuficiente. En este caso el costo será imputado al SFOn en el mes de enero del año siguiente en la forma prevista en el artículo 1.13.2.2. De acuerdo con lo anterior, el valor del Saldo_FDO_i indicado en el artículo 1.13.2.2, para el mes de enero del segundo año y siguientes de la etapa de explotación, corresponderá al valor determinado para el Saldo_FDO_i del año calendario anterior, y se abrirá el Fondo de Desempeño Operacional para el año siguiente FDO_{n+1} con un saldo inicial igual a cero.

Si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es menor que cero durante tres (3) años consecutivos dentro de la etapa de explotación, será causal de Incumplimiento Grave de las

Obligaciones de la Sociedad Concesionaria, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.18.1.3 numeral xvi). De igual modo, si el saldo del Fondo al Desempeño Operacional es menor que cero en seis (6) oportunidades durante la etapa de explotación, también será causal de Incumplimiento Grave de las Obligaciones de la Sociedad Concesionaria, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.18.1.3 numeral xv).

2.4.8 EQUIPAMIENTO PARA EL INSPECTOR FISCAL ETAPA DE EXPLOTACIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar al inspector fiscal y su asesoría la cantidad de 5 (cinco) oficinas con sus respectivas bodegas para almacenamiento de información en cada macrozona definida en el artículo 1.3.1.1, de acuerdo a las condiciones señaladas en el artículo 1.12.8.

Cada oficina deberá estar dotada, como mínimo, de 1 (una) oficina individual con baño destinada al inspector fiscal y 5 (cinco) oficinas de menor tamaño, una recepción y secretaría, una sala de reuniones para 20 (veinte) personas, servicios higiénicos, debiendo tener como mínimo 5 (cinco) baños individuales (al menos 2 (dos) de ellos habilitados para mujeres), cocina y comedor equipados. Los recintos tendrán divisiones permanentes con aislamiento acústico y se entregarán equipados con su respectivo mobiliario (sillas ergonómicas para oficinas, centros de trabajo, gabinetes, lockers, estantes, mesas de reunión, entre otros), contarán con iluminación, puertas, ventilación natural y forzada, agua potable, alcantarillado, calefacción, aire acondicionado, líneas telefónicas, energía, 10 (diez) estacionamientos techados para bicicletas y para los vehículos de la inspección fiscal y sus visitas, un sistema de detección y control de incendios cuyos costos serán de cargo de la Sociedad Concesionaria. Las oficinas y baños deberán estar separados por divisiones permanentes. A su vez, cada oficina será para uso exclusivo del inspector fiscal y su asesoría y la distribución de los espacios al interior de la misma y el layout general deberá ser aprobada por el inspector fiscal. En los aspectos sanitarios y ambientales, deberá regirse por lo dispuesto en el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL que aprueba el “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”. Su superficie mínima (incluido los baños y la sala de reuniones) será de 300 m². La bodega para almacenamiento de información tendrá una superficie mínima de 30 m² y deberá incluir un archivo con un moderno sistema de estanterías móviles, además de un sistema de detección y control de incendios basado en gases nobles que controlan el nivel de oxígeno (impidiendo la combustión) y que son inocuos para el ser humano.

El Concesionario deberá mantener para el uso del inspector fiscal 2 (dos) computadores personales de última generación, los cuales deberán contar con software adecuado (AutoCAD última versión vigente o compatible, Acrobat Professional última versión vigente o compatible), que posca planilla de cálculo y editor de textos licenciados, servicio de acceso exclusivo e independiente a internet mediante banda ancha, conexión wifi u otra tecnología de conexión inalámbrica a redes que eventualmente la reemplace en su uso. Cada oficina deberá contar una impresora con calidad de láser y velocidad de impresión no inferior a 20 (veinte) páginas por minuto, sistema de protección para variaciones de voltaje y teléfono, con un equipo de generación eléctrica y un teléfono satelital o similar debidamente instalados y operativos que permitan mantener el funcionamiento normal de las instalaciones del inspector fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares. Todo equipamiento antes mencionado deberá ser renovado, al menos, una vez cada 3 (tres) años.

2.4.9 ADMINISTRACIÓN

2.4.9.1 PERSONAL

Todo el personal de servicio deberá usar vestuario que los distinga. Adicionalmente, el personal de terreno deberá usar elementos de seguridad tales como chalecos reflectantes, cascos, zapatos de seguridad, parkas impermeables o guantes de seguridad, en el desempeño de sus funciones, cumpliendo con las normas de seguridad vigentes.

El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.9.2 OFICINAS

La Sociedad Concesionaria deberá mantener las oficinas que alberguen a su personal, al personal de la inspección técnica de la explotación y al inspector fiscal, durante la etapa de explotación, teniendo en consideración, al menos, los siguientes aspectos:

- a) Las paredes interiores, cielos rasos, puertas, ventanas y demás elementos estructurales de las oficinas deben ser mantenidos en buen estado de limpieza y conservación.
- b) Los pisos y los pasillos de tránsito deben mantenerse libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento del personal.
- c) Las oficinas deben disponer de servicios higiénicos, cuyo número dependerá de la cantidad de personal que trabaje en el lugar y de acuerdo a lo que estipula el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.
- d) El personal debe disponer además de algún lugar destinado al consumo de alimentos, el cual estará separado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación.
- e) Tanto las oficinas como los lugares destinados a comedores deberán ser ventilados, por medios naturales o artificiales, y deberán contar con condiciones adecuadas de iluminación, ya sea natural o artificial, dependiendo de la actividad a realizar.
- f) Las oficinas deben contar con suministros de agua potable de acuerdo al D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, antes referido, y sus modificaciones.
- g) Las oficinas deben contar además con extintores de incendio, con sus sellos de vigencia al día, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que se manipulen en el lugar de acuerdo al D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, antes referido, y sus modificaciones.
- h) Las construcciones deberán considerar la utilización de materiales, sistemas y equipos que reduzcan el consumo de agua, electricidad, climatización, priorizando la iluminación natural.

El incumplimiento de la obligación establecida en este artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

2.4.10 REGLAMENTO DE SERVICIO DE LA OBRA Y PLAN DE AUTOCONTROL Y SEGUIMIENTO DE GESTIÓN DE CALIDAD

2.4.10.1 REGLAMENTO DE SERVICIO DE LA OBRA

El contenido del Reglamento de Servicio de la Obra y/o su actualización, se regirá por lo establecido en el artículo 57 N° 2 del Reglamento, y además deberá incluir lo siguiente:

- i) Detalle del Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la etapa de explotación, señalando las medidas de seguridad y vigilancia y los procedimientos operativos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.
- ii) Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes o de cualquier otra naturaleza que se produzcan en las instalaciones, contemplando lo dispuesto en el artículo 2.6.2. Se debe detallar el Sistema de Gestión de Incidencias, el cual debe establecer umbrales mínimos de servicio en cada caso, y debe ser trazable y auditable por parte del inspector fiscal.
- iii) Definición de los Estándares Técnicos, Indicadores de Servicio y las medidas adoptadas para cumplir lo señalado en las Bases de Licitación.
- iv) Operación del servicio de información a la comunidad.
- v) Operación del servicio de soporte remoto y asistencia técnica.
- vi) Medidas de mantención y aseo de las distintas instalaciones.
- vii) Medidas para mantener los niveles de servicio.

2.4.10.2 PLAN DE AUTOCONTROL Y SEGUIMIENTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

El Plan de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad para la etapa de explotación deberá considerar todos los elementos componentes de la infraestructura y los servicios asociados, así como las actividades de conservación y prestación de los servicios relacionados al Contrato de Concesión, manteniéndose actualizado mensualmente, considerando como mínimo lo siguiente:

- a) Implementar y mantener un sistema con el registro del inventario indicado en el artículo 1.11.2.5.1, así como del seguimiento del estado y funcionamiento en que se encuentra cada uno de los bienes afectos a la concesión, además de las labores de conservación asociadas. Para efectos del seguimiento de los componentes se debe considerar, como mínimo, una revisión mensual por parte del personal de la Sociedad Concesionaria de los sistemas y componente de las instalaciones que forman parte de la concesión, sin perjuicio que se deben cumplir las exigencias establecidas en el Contrato de Concesión.
- b) Controlar que se cumplan los ensayos y calidad de materiales, repuestos y elementos de recambio, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.11.2.3.3.
- c) Deberá considerar el seguimiento de los Planes de Conservación de las Obras y Programas de Conservación de las Obras establecidos en el artículo 1.12.5.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- d) Disponer de una base de datos confiable y precisa con los antecedentes generados, con acceso expedito cuando lo requiera el inspector fiscal, tanto en las oficinas de éste como a través de página web, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.16.5 y sus artículos subordinados.
- e) Implementar un Sistema de Autocontrol y Seguimiento de Gestión de la Calidad para cumplir con los estándares asociados al Contrato de Concesión, que asegure la prestación de los servicios asociados en condiciones que permitan un funcionamiento seguro, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.2.
- f) La tecnología necesaria que sustente el Plan que incorpore, como mínimo, lo siguiente:
- Protocolos de comunicación adecuados para el desarrollo de cada actividad.
 - Arquitectura Tecnológica.
 - Plataforma Tecnológica.
 - Niveles de seguridad y vulnerabilidad de los sistemas.
 - Características funcionales y no funcionales que permitan el seguimiento y auditabilidad.
 - Sistemas que faciliten su adecuación en el tiempo a los requerimientos de la concesión o por actualizaciones producto de la obsolescencia de los equipos.

2.4.11 INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

2.4.11.1 INFORMES MENSUALES

Dentro de los primeros 8 (ocho) días de cada mes, el Concesionario entregará al inspector fiscal un informe de seguimiento mensual con, al menos, la siguiente información:

- Información sobre las incidencias ocurridas en cada Punto de Sirena y/o centro de control detallando la información de la unidad averiada, categorización y estado de la avería, ubicación de la unidad averiada, fecha y hora de la incidencia y de las modificaciones del estado.
- Información sobre todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, a través del sistema de información a la comunidad, detallando el registro de la fecha, hora, tipo de requerimiento y su detalle (sugerencia, consulta o reclamo), identificación de la persona y datos de contacto.
- Información detallada sobre los servicios de soporte remoto y asistencia técnica.
- Información sobre los resultados de cálculo correspondiente a los indicadores de servicios, los Niveles de Prestación de cada Servicio y el Nivel de Servicio de la Concesión para generar el "Informe de Nivel de Servicio Mensual" indicado en el artículo 2.4.7.1.

Estos informes deberán contener los datos medidos hasta el último día del mes anterior al de la fecha de entrega. La información deberá ser entregada en papel y si es requerido, en formato digital, a través de medios y software compatible con los utilizados por el inspector fiscal, el cual será informado oportunamente al Concesionario.

2.4.11.2 INFORMES TRIMESTRALES

Durante la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá presentar al inspector fiscal un informe de seguimiento trimestral, que contenga el estado en que se encuentra el cumplimiento de cada exigencia asociada a los estándares de servicio, el valor de cada uno de los indicadores, el nivel de cumplimiento de cada uno de los estándares de servicio, el nivel de prestación de cada uno de los servicios y el nivel de servicio de la concesión. Asimismo, el informe de seguimiento trimestral deberá contener el estado de los elementos regulados por conservación programada, de forma tal que toda esta información pueda ser verificada por el inspector fiscal, junto con el seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo, cuando corresponda. Este informe deberá presentarse dentro del plazo señalado en el artículo 1.16.5.4 numeral viii).

2.4.11.3 INFORMES ANUALES

Durante la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria presentará anualmente al inspector fiscal los siguientes informes:

- i. Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación actualizados de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.12.5, 2.4.1.1 y 2.4.1.2. Asimismo, se deberá incorporar la siguiente información:
 - Registro de todos los bienes y derechos afectos a la concesión.
 - Evaluación y cumplimiento del Plan de Conservación de las Obras y Programa de Conservación.
 - Cantidades de obras ejecutadas.
- ii. Informe de Seguimiento de Desarrollo Sustentable, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.7.2.3.

Estos informes deberán presentarse dentro del plazo señalado en el artículo 1.16.5.4 numeral ix).

2.5 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Los Planes de Prevención de Riesgos para la etapa de construcción y para la etapa de explotación deberán incluir los contenidos señalados en los artículos 2.5.1 y 2.5.2 respectivamente, además de los siguientes puntos:

- Lugares de trabajo seguros y que cumplan con los requerimientos establecidos en el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- Sistemas y métodos de trabajo que no involucren riesgos para la salud, el medio ambiente o la seguridad, tales como: programas de control y protección contra incendios y de transporte de combustibles, que se encuentren especificados sus modos de operar en normas o instructivos de las asociaciones de seguridad y de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- Personal entrenado para reconocer, evaluar y controlar riesgos, en los lugares de trabajo, cuya ocurrencia cause un deterioro del medio ambiente.

2.5.1 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA

Los principales riesgos que se identifican en la etapa de construcción y que deberán ser considerados en la elaboración de este Plan, son:

1. Riesgos de derrumbes.
2. Riesgos de accidentes.
3. Riesgos por derrame de sustancias peligrosas, durante su transporte y almacenamiento.
4. Riesgos de incendios en el área de faenas.
5. Riesgos de corte de puentes y estructuras afines.
6. Riesgos de explosión.
7. Accidentes de trabajadores.
8. Riesgos de eventos naturales.
9. Otros considerados por el inspector fiscal.

Este Plan de Prevención de Riesgos deberá ser concordante con lo establecido en el artículo 2.6.1, y deberá explicitar, a lo menos, lo siguiente:

- Disposición de personal, equipos, herramientas y materiales necesarios para la mantención de las condiciones de seguridad.
- Horario de funcionamiento (normal o extraordinario).
- Medidas de seguridad y vigilancia.
- Medidas de prevención de incendios.
- Dotación mínima de personal (normal, en turnos, dotación de reemplazo, vacaciones, etc.).
- Transporte para el personal de trabajo.
- Medidas de mantención de las distintas instalaciones.
- Medidas de aseo de las distintas instalaciones.
- Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes o de cualquier otra naturaleza que se produzcan en la obra.
- Mantención de elementos de seguridad, señalización y demarcación en el Área de Concesión.

2.5.2 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE LA EXPLOTACIÓN DE LA OBRA

Los principales riesgos que se identifican en la etapa de explotación y que deberán ser considerados en la elaboración de este Plan, son:

1. Riesgos de accidentes en el Área de Concesión.
2. Riesgos por derrame de sustancias peligrosas durante su transporte o almacenamiento.
3. Riesgos de incendios en el Área de Concesión.
4. Riesgo de explosión.



5. Riesgo de accidentes de trabajadores.
6. Riesgos de eventos naturales.
7. Otros considerados por el inspector fiscal.

Este Plan de Prevención de Riesgos deberá ser concordante con lo establecido en el artículo 2.6.2 y deberá explicitar, a lo menos, lo siguiente:

- Disposición de personal, equipos, herramientas y materiales necesarios para la mantención de las condiciones de seguridad.
- Horario de funcionamiento (normal o extraordinario).
- Medidas de seguridad y vigilancia.
- Medidas de prevención de incendios.
- Dotación mínima de personal (normal, en turnos, dotación de reemplazo, vacaciones, etc.).
- Transporte para el personal de trabajo.
- Medidas de mantención de las distintas instalaciones.
- Medidas de aseo de las distintas instalaciones.
- Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes o de cualquier otra naturaleza que se produzcan.
- Mantención de elementos de seguridad, señalización y demarcación en el Área de Concesión.

2.6 PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES O CONTINGENCIAS

2.6.1 PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES O CONTINGENCIAS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Al incorporar trabajadores a la construcción, la Sociedad Concesionaria deberá realizar una serie de actividades tendientes a su capacitación en temas relacionados, entre otros, con:

- Procedimientos en caso de accidente en vehículo.
- Manejo seguro.
- Procedimientos en caso de accidente en plantas de instalación de faenas, de explotación de empréstitos, plantas productoras de materiales y botaderos.
- Procedimientos en caso de accidente en las zonas de faenas.
- Cursos de primeros auxilios.

A continuación, en la Tabla N° 25, se presenta una lista de medidas mínimas que deberán ser consideradas en la elaboración del Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la etapa de construcción. El plan deberá incluir una evaluación, planificación, prueba y ejecución de medidas a adoptar en caso de eventos naturales, considerando escenarios, objetivos operativos y medidas a adoptar. Las medidas expuestas en la Tabla N° 25 son de carácter general, por lo tanto, deberán ser complementadas con las medidas específicas a definir por la Sociedad Concesionaria.

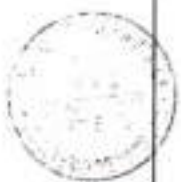


Tabla N° 25: Medidas a considerar en el Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias durante la etapa de construcción

CONTINGENCIAS	ACCIONES
Derrumbes en zonas de trabajo	<p>Avisar al supervisor de faenas, quien deberá tomar como mínimo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar a los trabajadores del área de trabajo. • Asegurarse que Carabineros, Bomberos y/o el Servicio Médico de Urgencia que corresponda haya(n) sido inmediatamente informado(s) del accidente. • Iniciar las operaciones de salvataje bajo las órdenes de los servicios de urgencia concurrentes en el lugar de los hechos. • Alertar e iniciar la evacuación de viviendas cercanas que puedan ser afectadas por los derrumbes. • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Cooperar con toda aquella información requerida por las autoridades o servicios de emergencia. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.
Derrame de sustancias peligrosas – Transporte	<p>Avisar al supervisor de faenas, quien deberá tomar como mínimo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar la zona del derrame, debiendo al menos disponer el corte del tráfico, en caso que corresponda. • Determinar, dentro de lo posible, la sustancia derramada. • El supervisor de faenas deberá trasladar al lugar del derrame todos los equipos y maquinarias que permitan limpiar el derrame en forma rápida y segura para los trabajadores y el medio ambiente, una vez que Carabineros lo autorice. • Si el derrame ha afectado algún curso o masa de agua, deberá diseñarse un plan de monitoreo de contingencia, a fin de revisar la calidad de las aguas a futuro. • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.
Derrame de sustancias peligrosas- Almacenamiento	<p>Si el derrame es menor (menos de un tambor) se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar y asegurar el lugar del accidente. • Determinar, dentro de lo posible, la sustancia derramada. • Utilizar los elementos de contención de derrames pequeños - tapones - a fin de detener el vertimiento del producto. • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Se avisará al supervisor de faenas, quien determinará las acciones a seguir para limpiar el área afectada. • Si existe un derrame hacia algún curso o masa de agua se deberá diseñar un plan de monitoreo de contingencia, a fin de revisar la calidad de las aguas a futuro. • Se mantendrá un registro (ficha) indicando la información mínima que permita dimensionar el derrame producido. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa. • El supervisor de faenas comunicará semanalmente a la gerencia del proyecto y al inspector fiscal la estadística de estos derrames. <p>Si el derrame es mayor (igual o más de un tambor) se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adoptar las medidas antes señaladas para derrames menores en cuanto procedan, verificando previamente que no se encuentren personas afectadas por el derrame ni trabajadores que hayan estado laborando en el área del accidente. • Si hay personas afectadas o trabajadores en la zona, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas. • El supervisor de faenas determinará la necesidad de requerir servicios externos para contener el derrame (Bomberos, Carabineros, etc.). • Registrar el accidente en un formulario previamente definido.



CONTINGENCIAS	ACCIONES
Incendio en áreas de faenas	<ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Aislar el lugar del accidente. • Asegurarse de que los accidentados hayan sido rescatados y trasladados a centros de atención médica. • Disponer de equipos y maquinaria para despejar las zonas afectadas, una vez autorizado por Carabineros. • Asegurarse que las compañías de seguros involucradas sean avisadas. • El supervisor de faenas deberá evaluar si es necesario requerir el auxilio de servicios externos (Carabineros, Bomberos, CONAF, Servicio Médico de Urgencia u otros). • Registrar el accidente en un formulario previamente definido. • De ser necesario, implementar los desvíos de tránsito para permitir la circulación de los vehículos, en caso que corresponda. • Restablecer las condiciones de tránsito normales cuando corresponda. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa. • Se organizará el equipo previamente entrenado para estos efectos.
Explosión	<ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Aislar y asegurar el lugar del accidente debiendo, al menos, disponer el corte de tráfico, en caso que corresponda. • Asegurarse que Carabineros, Bomberos y/o el Servicio Médico de Urgencia que corresponda, haya(n) sido inmediatamente informado(s). • Si hay personas heridas, se procederá a darle atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano. • Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada. • Si producto de la explosión ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.
Accidentes de trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Aislar y asegurar el lugar del accidente. • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Dar atención de primeros auxilios en el área del accidente por el personal preparado específicamente para dicho efecto. • Dar el aviso correspondiente a la mutualidad respectiva. • Si el accidente es grave, se trasladará al herido hasta el centro asistencial más cercano. • Registrar el accidente, para efectos de lo establecido en artículo 1.16.5.3 numeral x). • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.
Eventos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso inmediato al inspector fiscal. • Si hay personas heridas, se procederá a darles atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano. • Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada. • Si producto del evento ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos. Las oficinas deberán contar con un equipo de generación eléctrica y teléfono satelital o similar, debidamente instalados y operativos que permitan mantener el funcionamiento normal de las instalaciones del inspector fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

2.6.2 PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES O CONTINGENCIAS DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

Los Planes de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la etapa de explotación, deberán ser elaborados por la Sociedad Concesionaria, conteniendo diferentes tipologías de incidentes; contingencias estacionales (épocas del año, altas precipitaciones, cambios bruscos de la situación climatológica, incendios forestales, quema de pastizales, etc.) y contingencias no previstas (accidentes, choques, derrames, robo de equipamiento u otros), proponiendo procedimientos operativos y medidas concretas de acción, respuesta, mitigación, reparación y consideraciones ambientales, así como los alcances, sus respectivos diagramas de flujos y responsables, incluyendo además una evaluación, planificación, pruebas y ejecución de medidas a adoptar en caso de eventos naturales, considerando escenarios, objetivos operativos y medidas a adoptar. Dichos procedimientos deben incluir tanto las actividades operativas para la superación de la incidencia, como las acciones de comunicación con la inspección fiscal.

Cada uno de los procedimientos operativos, deberá poseer indicadores de gestión de servicios, los que deberán medirse en la evaluación de la aplicación de cada uno de los procedimientos.

Para lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de vigilancia y comunicación que permita asegurar el cumplimiento del estándar. En el desarrollo de este plan, deberá detallarse de manera precisa la operación y equipamiento del sistema de vigilancia, considerando al menos las contingencias y acciones señaladas en la Tabla N° 26 siguiente:

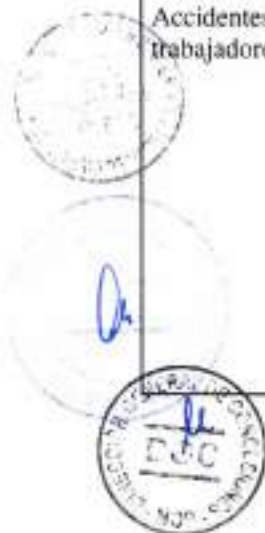
Tabla N° 26: Medidas a considerar en los Planes de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias durante la etapa de explotación.

CONTINGENCIAS	ACCIONES
Accidentes en el Área de Concesión	<p>Una vez que el centro de control detecte o sea informado del accidente, se deberán tomar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar el lugar del accidente (cortes y/o desvíos de tránsito en caso que corresponda, señalización, etc., coordinados con Carabineros). • Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. • Asegurarse que Carabineros, Bomberos y/o el Servicio Médico de Urgencia que corresponda haya(n) sido informado(s) del accidente. • Asegurarse que los accidentados hayan sido rescatados y trasladados a centros de atención médica. • Disponer de equipos y maquinaria para despejar el área en el más breve plazo –una vez autorizado por Carabineros- para efectos de restaurar el tránsito vehicular, si corresponde. • Asegurarse que las compañías de seguros involucradas hayan sido avisadas. • Restablecer las condiciones de tránsito normales cuando corresponda. • De ser necesario, implementar los desvíos de tránsito para permitir la circulación de los vehículos. • Registrar el accidente en un formulario previamente definido. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.
Derrame de sustancias peligrosas – Transporte	<p>Se aplican las mismas acciones de contingencia que para accidentes en el Área de Concesión y, además:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar la zona del derrame, debiendo al menos disponer el corte del tráfico en caso que corresponda. • Determinar, dentro de lo posible, la sustancia derramada. • El supervisor de operaciones correspondiente deberá trasladar al lugar del accidente todos los equipos y maquinarias que permitan limpiar el derrame, en forma rápida y segura para los trabajadores y el medio ambiente, una vez que Carabineros lo autorice.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ 278
 Contralora General de la República

CONTINGENCIAS	ACCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> Si el derrame ha afectado algún curso o masa de agua, deberá diseñarse un plan de monitoreo de contingencia, a fin de revisar la calidad de las aguas a futuro.
Derrame de sustancias peligrosas- Almacenamiento	<p>Si el derrame es menor (menos de un tambor) se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aislar y asegurar el lugar del accidente. Determinar dentro de lo posible, la sustancia derramada. Utilizar los elementos de contención de derrames pequeños - tapones - a fin de detener el vertimiento del producto. Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. Se avisará al supervisor de operaciones, quien determinará las acciones a seguir para limpiar el área afectada. Si existe un derrame hacia algún curso o masa de agua, se deberá diseñar un plan de monitoreo de contingencia, a fin de revisar la calidad de las aguas a futuro. Se mantendrá un registro (ficha) indicando la información mínima que permita dimensionar el derrame producido. Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán información oficial a la prensa. El supervisor de operaciones comunicará semanalmente a la gerencia del proyecto y al inspector fiscal, la estadística de estos derrames. <p>Si el derrame es mayor (igual o más de un tambor) se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adoptar las medidas antes señaladas para derrames menores en cuanto procedan, verificando previamente que no se encuentren personas afectadas por el derrame ni trabajadores que hayan estado laborando en el área del accidente. Si hay personas afectadas o trabajadores en la zona, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas. El supervisor determinará la necesidad de requerir servicios externos para contener el derrame (Bomberos, Carabineros, contratistas, etc.). Registrar el accidente en un formulario previamente definido.
Incendio en el Área de Concesión	Se aplican las mismas acciones de contingencia que para accidentes en el Área de Concesión y se organizará el equipo previamente entrenado para estos efectos. Adicionalmente se evaluará si es necesario requerir el auxilio de servicios externos de CONAF.
Explosión	<ul style="list-style-type: none"> Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. Aislar y asegurar el lugar del accidente, debiendo al menos, disponer el corte de tráfico en caso que corresponda. Asegurarse que Bomberos, Carabineros y/o el Servicio Médico de Urgencia que corresponda hayan sido inmediatamente informados. Si hay personas heridas, se procederá a darle atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano. Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada. Si producto de la explosión ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos. Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.
Accidentes de trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> Aislar y asegurar el lugar del accidente. Dar aviso inmediato al inspector fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar. Dar atención de primeros auxilios en el área del accidente por el personal preparado específicamente para dicho efecto. Si el accidente es grave, se trasladará al herido hasta el centro asistencial más cercano. Dar el aviso correspondiente a la mutual de seguridad respectiva. Registrar el accidente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.16.5.4 numeral xiv). Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

CONTINGENCIAS	ACCIONES
Eventos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso inmediato al inspector fiscal. • Si hay personas heridas, se procederá a darles atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano. • Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada. • Si producto del evento ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos. • Las oficinas deberán contar con un equipo de generación eléctrica y teléfono satelital o similar, debidamente instalados y operativos que permitan mantener el funcionamiento normal de las instalaciones del inspector fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares. • Dar aviso a la gerencia del Concesionario y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.

2.7 DE LA SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

Con el propósito de minimizar los impactos negativos que se puedan producir al medioambiente en el área de influencia del Proyecto, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir, durante las etapas de construcción y explotación, con las medidas establecidas en los artículos 2.7.1 y 2.7.2, y con lo establecido en el artículo 1.9 y sus respectivos artículos subordinados, y con todas aquellas medidas definidas en el(los) DIA/EIA que elabore el Concesionario, sus Adendas si las hubiera, en la(s) respectiva(s) RCA; en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas; y en el Manual de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas. Tanto el inspector fiscal como las autoridades correspondientes velarán por el cumplimiento de las medidas allí establecidas y de la legislación ambiental vigente.

Las medidas indicadas en estas Bases de Licitación corresponden a un Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo obligatorio para ser aplicado en todas las obras y los respectivos impactos que sean generados por esta concesión, y sus costos asociados deberán ser asumidos por la Sociedad Concesionaria.

2.7.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TERRITORIAL MÍNIMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

El Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo para la etapa de construcción está constituido por las medidas de manejo ambiental y territorial señaladas en los artículos 2.7.1.1 al 2.7.1.10, ambos inclusive. Para cada componente ambiental se indican las medidas de mitigación, reparación, compensación y de prevención de riesgos, mínimas necesarias que la Sociedad Concesionaria deberá aplicar durante la etapa de construcción.

La Sociedad Concesionaria podrá implementar medidas adicionales a las exigidas en el(los) EIA y/o DIA, según corresponda, así como en su(s) Adenda(s) y la(s) respectiva(s) RCA y aquellas establecidas en las Bases de Licitación; en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas y en el Manual de Manejo de Áreas Verdes Sostenible para Proyectos y Obras Concesionadas, que a su juicio contribuyan al cumplimiento de las condiciones de construcción en lo referente a la protección del medio ambiente y/o de los aspectos territoriales.

En el artículo 2.7.1.9, se señalan las medidas ambientales obligatorias para la ejecución de faenas, cuyo objetivo es evitar la aparición de impactos en los recursos naturales existentes, producto de estas actividades.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República

2.7.1.1 AIRE (EMISIONES ATMOSFÉRICAS)**i) Medidas de mitigación**

La Sociedad Concesionaria deberá cumplir con lo establecido en el D.S. N° 144 de 1961 del MINSAL que establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Por tanto, la emanación de gases, vapores, humos, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza provenientes de faenas, zonas de trabajo y actividades en general, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no cause peligro, daño al medio ambiente o molestias a las personas, incluidos los usuarios que transitan por vías aledañas. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá implementar, al menos, las siguientes medidas:

- Utilización de maquinarias con tecnologías limpias, barreras perimetrales en zonas de trabajo que retengan el material particulado, riego de áreas de faenas, humectación y/o cubrimiento con malla rachel en acopios de áridos y materiales inertes, entre otras.
- Humectación de zonas de trabajo y áreas de construcción tales como acopios temporales de materiales inertes, faenas de carga y descarga y transporte de materiales.
- Humectación de caminos de accesos a zonas de trabajo con una frecuencia adecuada al tránsito asociado al Proyecto.
- Limpieza de los caminos públicos que sean utilizados por el Concesionario.
- Restricción de la velocidad para camiones y vehículos de gran tonelaje en caminos sin carpeta. Se respetará una velocidad máxima de 50 km/h.
- Limpieza de los accesos a faenas (limpias de barro) y lavado a presión de los neumáticos de los camiones.
- Los camiones serán encarpados, cumpliendo la normativa ambiental vigente.

La Sociedad Concesionaria deberá mantener las calzadas de vías secundarias pavimentadas inmediatas a las faenas, limpias de tierra, polvo o barro, implementando medidas tales como; trampas de agua, lavado eventual de calzadas u otras.

ii) Medidas de prevención de riesgos

En virtud del D.S. N° 75 de 1987 del MTT que establece condiciones para el transporte de carga que indica, en las zonas pobladas el transporte de materiales que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso o áridos, deberá efectuarse cubriendo en forma total y eficaz los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

iii) Plan de seguimiento ambiental

El inspector fiscal y las autoridades correspondientes velarán por el cumplimiento de la legislación vigente y de las medidas señaladas en el presente artículo.

El Plan de seguimiento de este componente, deberá ser informado de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.7.1.10.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

2.7.1.2 RUIDO (EMISIONES ACÚSTICAS)

i) Medidas de mitigación

La Sociedad Concesionaria deberá implementar medidas de control de ruido durante la construcción de las obras contempladas en la presente concesión, tales como seleccionar equipos y maquinarias de baja emisión de ruido, identificadas en la Guía Medidas y Recomendaciones para el Control y Gestión de Ruido del MMA, preferencia de trabajos en horario diurno, con el fin de evitar que los niveles de ruido producidos por las actividades de construcción del Proyecto causen impactos en lugares sensibles al ruido como por ejemplo: zonas residenciales, establecimientos educacionales, de culto y/o de atención de salud.

Además, la Sociedad Concesionaria deberá implementar medidas de mitigación temporales, tales como encierros o semi encierros, con o sin cumbreira, las que deberán ubicarse en los lugares y condiciones especificados en un estudio acústico que determine el tipo de medida a implementar durante la instalación de cada Punto de Sirena para proteger a la población y fauna nativa. En el caso de que el proyecto ingrese al SEIA, la ubicación y condiciones corresponderá a las indicadas en el EIA del Proyecto, los EIA (s) y/o DIA (s) según corresponda, sus Adendas, así como en las respectivas RCA.

El diseño y ubicación específica de las medidas de mitigación deberán contar con la aprobación del inspector fiscal, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá presentar una propuesta para su revisión hasta la obtención de la respectiva aprobación antes de ser implementadas.

La propuesta de medidas de mitigación temporales deberá ser presentada 60 (sesenta) días antes del inicio de construcción de las obras, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.11.2.1.2. El inspector fiscal podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o modificaciones dentro del plazo máximo de 20 (veinte) días contados desde la fecha de entrega de esta propuesta. Luego de este plazo, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 (diez) días para responder las observaciones, si las hubiere. Con todo, el inspector fiscal en un plazo no superior a 10 (diez) días de recibida la respuesta a las observaciones, deberá notificar al Concesionario de la aprobación o mantención de las observaciones a la propuesta. En caso que el inspector fiscal no respondiere en el plazo indicado precedentemente, se entenderá aprobada la propuesta de medidas de mitigación temporales.

Las faenas de remoción de pavimento y estructuras, movimientos de tierra y cualquier otra actividad ruidosa, estarán restringidas a horario diurno. Cualquier trabajo fuera de este horario deberá dar cumplimiento a las respectivas Ordenanzas Municipales y cualquier otra(s) exigencia(s) establecida(s) por la autoridad competente, y contar con la aprobación del inspector fiscal.

Asimismo, para el empleo de maquinaria que produzca ruidos estridentes, se debe contar con la autorización de la Dirección de Obras de la Municipalidad respectiva, la que fijará los horarios de uso de la maquinaria.

La Sociedad Concesionaria deberá implementar un Plan de Manejo con la Comunidad, el que consistirá básicamente en informar oportunamente a la comunidad las distintas etapas y actividades del Proyecto. Se confeccionará un documento informativo que será entregado a la comunidad con una determinada frecuencia de acuerdo al avance de las fases del Proyecto, el que contendrá información del tipo de obra que se ejecutará, las dimensiones y zonas de acceso, plazos de

construcción y etapas, horario de trabajo, medidas de gestión generales, horarios en que se producirán las mayores emisiones de ruido, duración y medidas de gestión a implementar, medios de contacto y nombre del encargado ambiental al cual se deben dirigir los reclamos y/o sugerencias, acciones correctivas implementadas para disminuir las molestias hacia la comunidad, entre otras.

ii) Medidas de prevención de riesgos

En materia de ruidos y vibraciones, se deberá incorporar protección adecuada a los trabajadores, a fin de evitar el daño acústico que puedan sufrir. Para ello, debe cumplir con lo dispuesto en el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

iii) Plan de seguimiento ambiental

Durante la etapa de construcción se deberá mantener vigilancia permanente para asegurar el cumplimiento de las medidas de mitigación respecto de horarios y rutas de transporte. Además, se deberá implementar un plan de monitoreo mensual para controlar la efectividad de las medidas indicadas para el control de las emisiones generadas durante la etapa de construcción. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá realizar mediciones de ruido, en los casos y condiciones que la(s) RCA(s) lo determinen, si así corresponde. El procedimiento de medición será el establecido en el D.S. N°38 de 2011 del MMA, el cual deberá ser presentado para su revisión y aprobación por el inspector fiscal conforme al procedimiento y los plazos establecidos en el numeral i) Medidas de mitigación de este artículo.

Además, la Sociedad Concesionaria deberá velar por el buen estado de las medidas de mitigación temporales, asegurando que estén en adecuado estado físico durante todo el periodo de uso.

Adicionalmente, durante el periodo de excavaciones y movimientos de tierra, la Sociedad Concesionaria deberá efectuar monitoreos mensuales del nivel de ruido en las zonas de trabajo que se ubiquen a menos de 100 metros de viviendas o receptores sensibles, de conformidad a lo establecido en el D.S. N° 38 de 2011 del MMA, y en receptores de fauna nativa, de acuerdo con lo establecido en el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa.

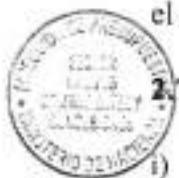
En cuanto a las fuentes fijas tales como generadores eléctricos, la Sociedad Concesionaria deberá efectuar monitoreos de ruido con el fin de constatar el cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA antes indicado, de manera mensual.

El plan de seguimiento de este componente deberá ser informado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.7.1.10.

2.7.1.3 RECURSO SUELO (EDAFOLOGÍA)

i) Medidas de mitigación

El suelo y subsuelo deberá reutilizarse donde se requiera de un sustrato orgánico para actividades de revegetación, para lo cual podrá acopiarse de forma provisoria en un área especialmente habilitada para ello, cumpliendo con la normativa vigente y con lo señalado en el artículo 2.7.1.9.1; la ubicación de dicha área deberá ser previamente aprobada por el inspector fiscal. En caso que no



fuera posible la reutilización, se deberá depositar en vertederos para materiales inertes como se define en el artículo 2.7.1.9.1.

Para asegurar la reutilización del suelo removido, la Sociedad Concesionaria deberá realizar apilamientos distintos para cada horizonte del suelo, diferenciando claramente el suelo vegetal o humus, el suelo y el subsuelo. El suelo vegetal y el suelo (2º horizonte) deberán ser almacenados con una altura que no cause compactación ni anaerobismo. Se podrá utilizar como sustrato para algunas obras de paisajismo en lugares en los cuales el perfil del suelo sea delgado o en lugares que podrán ser convenidos con el Servicio Agrícola y Ganadero de la región correspondiente.

ii) Medidas de prevención de riesgos

En virtud de las disposiciones definidas en el D.L. N° 3.557 de 1980 del MINAGRI que establece Disposiciones sobre Protección Agrícola, y el D.S. N° 351 de 1992 del MOP, que aprueba el Reglamento para Neutralización y Depuración de los Residuos Líquidos Industriales a que se refiere la Ley N° 3.133, durante la ejecución de faenas la Sociedad Concesionaria estará obligada a adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes, a fin de evitar la contaminación del suelo producida fundamentalmente por el derrame de productos tóxicos e hidrocarburos.

El Concesionario declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes RECT (www.rect.cl).

En virtud del D.S. N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que aprueba Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, se deberán tomar las medidas de seguridad necesarias para el almacenamiento de productos combustibles respecto de envases, rotulación y ubicación, con el fin de evitar la contaminación de suelos y aguas.

2.7.1.4 GEOMORFOLOGÍA

La Sociedad Concesionaria deberá proteger los recursos naturales existentes y evitar el aumento de la erosión en las zonas de cortes de laderas, construcción de terraplenes y/o modificación de estos. Para tal efecto, en el caso que el Proyecto considere la ejecución de taludes, la Sociedad Concesionaria deberá, a su entero cargo, costo y responsabilidad, proponer, desarrollar y ejecutar acciones para controlar la erosión en los taludes, elaborando un Plan de Manejo de Control de Erosión (PMCE) por cada región.

El objetivo general del PMCE es detallar el modo y conjunto de medios necesarios que permitan controlar la erosión en los taludes. Los objetivos específicos del PMCE son:

- Controlar o disminuir la pérdida de suelo por erosión.
- Controlar el aumento de la meteorización al dejar despejadas las caras de los taludes.
- Disminuir la cantidad de excavaciones y consiguiente aumento de las zonas de acopios de los materiales retirados del frente del talud.

- Controlar, disminuir o evitar la contaminación de las aguas por aumento de sólidos en suspensión.
- Prevenir el deterioro de caminos secundarios.
- Disminuir las expropiaciones que se requieren cuando se está en presencia de aumento de tendido de talud por aumento de erosión.
- Evitar posibles cambios en el drenaje natural de las aguas superficiales y subterráneas.

Cada PMCE deberá incorporar los objetivos señalados, los análisis necesarios y las alternativas más viables de tratamiento, debiendo considerar la incorporación de cobertura vegetal para la protección y conservación del suelo, junto con establecer las medidas y obras para el control de la erosión (para interceptar la escorrentía superficial, para evacuar las aguas de escorrentía, para controlar la sedimentación y para controlar el drenaje de la superficie, entre otras), definiendo también un programa de seguimiento acorde a ello.

Cada PMCE deberá desarrollar los siguientes capítulos:

1. Diagnóstico

En este capítulo, cada PMCE deberá contener la siguiente información:

- Caracterización topográfica y geomorfológica.
- Identificación, localización y caracterización de la o las unidades litológicas, indicando origen, clasificación, espesor y propiedades geotécnicas (resistencia al corte, compresibilidad, porosidad y permeabilidad). En el caso de rocas también se deberá indicar su mineralogía, características texturales, estructura y grado de meteorización.
- Identificación, localización y caracterización de la estratigrafía y estructuras geológicas existentes.
- Identificación, localización y descripción de los deslizamientos reconocidos y de las zonas susceptibles de éstos.
- Identificación, localización y caracterización de discontinuidades (fracturas, fallas, planos de estratificación y discordancias).
- Identificación, localización y caracterización de la geodinámica externa (erosión y movimientos en masa del terreno).
- Reconocimiento y caracterización de la hidrología superficial y la hidrogeología.
- Reconocimiento y caracterización del estado de la vegetación.
- Identificación, localización y descripción de los mecanismos de rotura y factores que pudiesen afectar la estabilidad del talud, tales como desprendimientos, deslizamientos rotacionales, deslizamientos por cuñas, vuelcos y caídas.
- Identificación, localización y caracterización de gr



2. Medidas de Control de Erosión

En este capítulo, cada PMCE deberá indicar lo siguiente:

- Lugar de aplicación
- Especies a utilizar
- Tecnología y/o proceso constructivo, considerando técnicas de tratamiento de taludes en las que se utiliza la vegetación como elemento de estabilización y control de la erosión tales como:
 - Estacado
 - Hidrosiembra
 - Geomanta
 - Muros de contención de madera
 - Muros de contención de piedra
 - Muros de contención de mallas de metal
 - Muros de contención de concreto
- Sistema de Mantenimiento

3. Seguimiento de las medidas del PMCE

Para el seguimiento de cada PMCE, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar informes mensuales, los que deberán ser presentados al inspector fiscal dentro del plazo que este determine a partir del primer inicio de la construcción de las obras. Dichos informes deberán además ser incorporados en los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable regulados en el artículo 2.7.1.10.

Cada informe mensual de seguimiento deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- Una identificación de las grietas y los mecanismos de rotura existentes en los taludes, tales como desprendimientos, deslizamientos rotacionales, deslizamientos por cuñas, vuelcos o caídas, y su respectivo tratamiento.
- Una evaluación del estado de los taludes que permita priorizar las actuaciones correctoras, en los taludes de corte o terraplén, que presenten problemas de estabilidad. Además, se deberá efectuar una evaluación de las características geológicas y geotécnicas de deterioro del talud de corte o terraplén.
- Propuestas de solución para aquellos casos en que el control de la erosión no ha sido efectivo o no se ha comportado de acuerdo al PMCE aprobado por el inspector fiscal.

En lo que respecta al primer informe de seguimiento, éste deberá contener una sección en la cual se compare la situación vigente a la fecha de dicho informe con la descrita en el diagnóstico.

Cada PMCE deberá someterse a la aprobación del inspector fiscal y entregarse dentro del plazo máximo indicado en el artículo 1.11.1.2. Los plazos y procedimientos de revisión, corrección de observaciones y aprobación de cada plan se regirán por lo dispuesto en el artículo 1.11.1.2.1. El incumplimiento de los plazos señalados para la entrega de cada PMCE o de sus correcciones, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que se establezca según el artículo 1.16.6.

Para la ejecución de cada PMCE, la Sociedad Concesionaria deberá además tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los taludes deberán tener inclinaciones uniformes, libres de protuberancias y depresiones.
- Los trabajos deberán considerar el perfilado del talud de corte, quedando éstos parejos, limpios, peinados y exentos de cualquier material suelto y/o desprendido que pueda caer sobre el camino.
- Mantención de distanciamiento mínimo de 0,5 m desde el pie del talud a la berma.
- Los nuevos taludes donde no se señale un rebaje de la pendiente deberán conservar al menos una pendiente similar a la original.
- Cuando sea necesario excavar en un talud para ampliar la base del terraplén, el nuevo talud que se desarrolle deberá tener una pendiente menor al talud original.
- La pendiente considerada finalmente para la ejecución de los taludes deberá estar respaldada por los estudios de mecánica de suelos que se realicen para el Proyecto.
- Revegetar los cortes donde se presente inestabilidad, cuyo plan de revegetación deberá ser presentado al inspector fiscal para su aprobación antes de su implementación.
- Minimizar la remoción de vegetación en lugares de cortes de laderas necesarios para la construcción de las obras, a fin de evitar la aparición de procesos de erosión (arrastre de materiales) y pérdida del recurso vegetación.
- Evitar la construcción de vías de faenas, desvíos de tránsito, pozos de empréstito y botaderos en superficies de laderas con pendientes superiores a los 5° y con signos evidentes de inestabilidad (huellas de deslizamientos, caída de piedras, derrumbes y/o erosión hídrica), con el fin de evitar un aumento de la erosión.

2.7.1.5 AGUAS SUPERFICIALES

ii) Medidas de mitigación

La Sociedad Concesionaria deberá considerar como mínimo las medidas que se señalan a continuación:

- Los desechos de excavaciones podrán ser acopiados, en forma temporal, a no menos de 50 metros de las riberas de los cursos de agua.
- Las actividades dentro de los cursos de aguas deberán realizarse en el menor tiempo posible y en ningún caso se interrumpirá el flujo de las aguas, a objeto de minimizar la duración de los impactos potenciales negativos. Cuando sea factible se deberán realizar las labores de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

construcción del cruce durante la estación seca, efectuando los trabajos en periodos de bajo escurrimiento.

- En caso de afectar obras de captación, redes o estanques de acumulación de agua potable, la Sociedad Concesionaria se deberá coordinar con la empresa sanitaria correspondiente o con el comité de agua potable rural respectivo.
- Se capacitará al personal de faenas respecto a las causas y efectos potenciales sobre la contaminación del agua y actitud responsable en los trabajos, en concordancia con lo establecido en el Plan de Manejo de Capacitación Ambiental (PMCA) indicado en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, versión vigente.
- En caso de afectar napas colgadas que puedan ser afloradas durante la construcción del Proyecto, la Sociedad Concesionaria y/o sus contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Dirección Regional de Aguas del MOP de la región correspondiente, en un plazo menor a 24 (veinticuatro) horas y de manera preliminar se deberá proceder considerando las siguientes actividades:
 - Detener las actividades en el frente de trabajo.
 - Excavar por el costado de las obras en el que se presenta el alumbramiento una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio.
 - En caso que la zanja no sea capaz de reincorporar el flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario).
 - Verificación de la calidad del agua previa a su infiltración.
 - Una vez tomadas las medidas definitivas y controlado el afloramiento, se podrán retomar las actividades constructivas.

En todo caso, las medidas aquí señaladas serán analizadas en conjunto con la Dirección Regional de Aguas del MOP de la región correspondiente, a la luz de la envergadura de la situación acaecida.

- En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales, se informará inmediatamente a la Dirección Regional de Aguas de la región correspondiente, indicando lo siguiente:
 - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
 - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
 - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Dirección Regional de Aguas del MOP de la región correspondiente en caso de accidentes.

ii) Medidas de restauración

En los cursos de aguas que serán desviados para la construcción de obras se adoptarán las siguientes medidas:

- Reponer la pendiente anterior a la alteración, salvo que el Proyecto de Ingeniería de Detalle contemple una rectificación del cauce.
- Reponer la vegetación previamente existente o reforestar con las especies nativas asociadas a ambientes fluviales.

En caso de generar Residuos Líquidos Industriales (RILes) y si estos son vertidos en cualquier fuente de agua que proporcione agua potable a alguna población, se deberá cumplir con la Norma de Descarga de RILes a Cursos de Aguas Superficiales y Subterráneas, esto es, con el Decreto Supremo N° 90 de 2000 que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales y con el Decreto Supremo N° 46 de 2002 que establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Finalmente, en el evento de que los RILes sean vertidos a la red pública de alcantarillado, el efluente tratado deberá cumplir con los límites establecidos por el Decreto Supremo N° 609 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado.

iii) Medidas de prevención de riesgos

La Sociedad Concesionaria deberá considerar, según corresponda, lo dispuesto en la Ley N° 19.821; el artículo 3 del D.S. N° 351 de 1992 del MOP; y el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, con relación a conducir el agua que arrastre materia orgánica, lodos y sedimentos provenientes de plantas de hormigón, faenas de hormigonado, plantas de asfalto y otras instalaciones contaminantes, hacia sistemas de depuración de aguas.

La disposición de las aguas residuales deberá realizarse en fosos que conduzcan hacia lugares de drenaje adecuado, de modo que no afecten a terceros ni constituyan lugares de anegamiento permanente y posteriormente deberán disponerse en plantas de tratamiento según corresponda. Sólo se podrán disponer hacia canales de regadío, acueductos y otros, cuando éstas no afecten la calidad de dichas aguas bajo el cumplimiento del D.S. MOP N°867 de 1978 que declara Norma Oficial de la República de Chile la Norma Técnica N°1.333 Of.78 sobre requisitos de calidad de agua para diferentes usos, y del Código de Aguas y cuenten con la aprobación de la autoridad correspondiente.

Los proyectos que impliquen modificaciones necesarias en cauces naturales o artificiales deben remitirse a la Dirección General de Aguas del MOP para su conocimiento, informe e inclusión en el Catastro de Obras Públicas, conforme al Código de Aguas. Esto, sin perjuicio de lo establecido en la Ley N° 19.300 y en el Reglamento del SEIA.

Se deberá elaborar una definición de zonas de exclusión a las áreas ribereñas al cauce, con prohibición de estacionamiento y mantención de camiones (carga de combustible, cambios de aceite, reparaciones, lavado y aseo de maquinaria y vehículos, etc.) y prohibición de la descarga de residuos de cualquier tipo a cursos de agua (materiales de desecho domiciliarios, escombros, material de rechazo de áridos, etc.).



La Sociedad Concesionaria deberá incluir como parte del Plan de Medidas de Control de Accidentes y Contingencias señalado en el artículo 2.6 y sus artículos subordinados, el caso de contaminación de cursos de agua por vertimiento de cargas tóxicas y peligrosas de vehículos que circulen por vías de acceso a las zonas de trabajo, el que se deberá desarrollar en coordinación con el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), Carabineros y otras instituciones como Bomberos que puedan enfrentar la contingencia. Este plan debe considerar un manejo adecuado de cargas peligrosas, medidas de aviso y un programa para una eventual evacuación de la población involucrada. Posteriormente, se deberá desarrollar un Plan de Monitoreo de contingencia para evaluar los daños provocados al medio ambiente.

iv) Plan de seguimiento ambiental

La Sociedad Concesionaria deberá realizar análisis químicos y bacteriológicos de acuerdo a los estándares para la calidad de agua dados por la Normativa Nacional NCh N°1.333 Of.78 sobre Requisitos de Calidad de agua para diferentes usos, en la que se establecen las concentraciones máximas para agua de riego y los requisitos para agua destinada a vida acuática. Para lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá considerar realizar un monitoreo previo a la intervención aguas arriba y aguas debajo de las obras, a lo menos mensualmente mientras duren las obras y un monitoreo al finalizar la intervención y una vez restituidas las condiciones originales.

Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá efectuar muestreos en caso de derrames accidentales de materiales contaminantes, tales como: aceites, pinturas, o hidrocarburos, analizando como mínimo los parámetros establecidos por la Norma NCh N°1.333 Of.78.

Los resultados de todos los análisis deberán incorporarse en los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable a ser entregados según lo señalado en el artículo 2.7.1.10.

2.7.1.6 FLORA Y VEGETACIÓN

i) Medidas de mitigación

En virtud de lo dispuesto en el Decreto N°4363 de 1931 del Ministerio de Tierras y Colonización, actual Ministerio de Bienes Nacionales, que aprueba texto definitivo de la Ley de Bosques, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir la normativa vigente en lo referente a fuegos y roces asociados a las obras, sin perjuicio de lo establecido en el D.S. N° 100 de 1990 del MINAGRI que prohíbe el empleo del fuego para destruir la vegetación en las provincias que se indican durante el periodo que se señala y la quema de neumáticos u otros elementos contaminantes. Además, se deberá dotar de equipamiento de prevención y combate contra el fuego a todas las instalaciones para asegurar que se minimicen las probabilidades de propagación de fuego.

La Sociedad Concesionaria deberá cumplir con la Ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal en todo lo que tenga relación con el Proyecto. En virtud de la ley señalada, en los lugares donde se realicen cortas y/o roce de bosque, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar los planes que se requieran y obtener las correspondientes autorizaciones ante la Corporación Nacional Forestal (CONAF). La elaboración e implementación de los planes necesarios serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

En las zonas a ser intervenidas por el Proyecto, se deberá dar cumplimiento a la normativa legal vigente respecto de especies en categoría de conservación, de acuerdo a la clasificación vigente de especies silvestres según estado de conservación, confor

2011, del MMA, que aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. La obtención de permisos de corta o intervención serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

ii) Medidas de prevención de riesgos

En las zonas a ser intervenidas por el Proyecto se deberán rescatar las especies leñosas en categoría de conservación, de acuerdo a la clasificación vigente de especies silvestres según estado de conservación, conforme a lo dispuesto en el D.S. N°29 de 2011 del MMA que aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.

La Sociedad Concesionaria deberá suministrar instalaciones para la preparación de alimentos, a fin de evitar las fogatas y el daño a la vegetación en las cercanías de las faenas.

La corta de vegetación en zonas urbanas deberá atenerse a lo dispuesto en las ordenanzas municipales respectivas.

La Sociedad Concesionaria, asesorada por un ingeniero forestal o un experto en incendios forestales, aprobado por CONAF y el inspector fiscal, deberá diseñar e implementar un completo programa de prevención, control y supresión del fuego. En cuanto a la prevención, dicho plan debe contener acciones de difusión, educación, legislación asociada al manejo del fuego y un plan para reducir, eliminar, reordenar o interrumpir la continuidad de los materiales combustibles. Además, se deben realizar todas las operaciones orientadas a la detección y localización oportuna de los eventuales incendios que se inicien, diseñar una estrategia de movilización del personal y su organización para el ataque en el terreno afectado.

iii) Plan de seguimiento

La Sociedad Concesionaria deberá llevar un registro bimensual de las actividades realizadas en relación al rescate y traslado de las especies catalogadas en alguna categoría de conservación, de acuerdo a la clasificación vigente de especies silvestres, según estado de conservación, al momento de la corta, conforme a lo dispuesto en el D.S. N°29 de 2011 del MMA que aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.

El plan de seguimiento de este componente deberá ser informado de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.7.1.10.

2.7.1.7 FAUNA

i) Medidas de prevención

La Sociedad Concesionaria deberá instruir al personal, tanto propio como de contratistas, respecto de normas de conducta adecuadas para la protección de la fauna local. Las principales medidas de conducta serán las siguientes:

• Se evitará el tránsito de vehículos y maquinarias fuera de las áreas de trabajo o caminos habilitados para la construcción. De esta manera se evitará destruir madrigueras de reptiles o roedores.

• No se permitirá, bajo ninguna circunstancia, la caza de fauna silvestre.

• No se permitirá el uso de fuego para la eliminación de



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- No se permitirá el uso de elementos o soluciones que dañen a la fauna.

ii) Plan de seguimiento

La Sociedad Concesionaria deberá llevar un registro bimensual de las actividades realizadas en relación con las medidas de prevención. El plan de seguimiento de este componente deberá ser informado de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.7.1.10.

2.7.1.8 PATRIMONIO CULTURAL

2.7.1.8.1 ARQUEOLOGÍA - PALEONTOLOGÍA

i) Medidas de prevención

Se deberá contar con la presencia de un Arqueólogo y/o Paleontólogo para las actividades de excavación. El profesional paleontólogo deberá cumplir con el perfil profesional vigente para paleontólogos establecido por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) o el perfil que se encuentre vigente al momento de la contratación del profesional, definido por el organismo competente. Además, se implementará un plan de supervisión arqueológica/paleontológica o monitoreo permanente ejecutado por un arqueólogo/paleontólogo, con el objeto de detectar y proteger eventuales elementos de interés superficial. Este plan se implementará en todas las zonas de excavación u otras obras que signifiquen remoción de tierra, sobre todo en las áreas cercanas a parques naturales, esteros y humedales.

La elaboración y ejecución de estas medidas será de exclusivo cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Los seguimientos y monitoreos deberán incluirse en los informes de seguimiento de desarrollo sustentable que deberá entregar la Sociedad Concesionaria al inspector fiscal, según lo señalado en el artículo 2.7.1.10.

ii) Medidas de contingencia

En caso de encontrarse restos arqueológicos y/o paleontológicos durante las faenas de construcción y movimiento de tierras, debe procederse según establece la Ley N° 17.288 que legisla sobre Monumentos Nacionales. La Sociedad Concesionaria está obligada a suspender las obras en ese sector y posteriormente asegurar el rescate y/o salvataje de los hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos localizados en el área a intervenir, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales. Los costos que deriven del aseguramiento, rescate y/o salvataje y conservación de estos hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos serán de entero cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Será obligación de la Sociedad Concesionaria asegurar el cumplimiento de la Ley de Monumentos Nacionales, en el sentido de no provocar la destrucción y/o alteración de sitios arqueológicos y/o paleontológicos por las obras sin previo acuerdo y pronunciamiento formal del Consejo de Monumentos Nacionales. Se deberá además dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, al inspector fiscal y a Carabineros de Chile para el resguardo de los restos.

La Sociedad Concesionaria deberá elaborar una propuesta de reubicación de los puntos de sirenas en caso de encontrar hallazgos no previsto, la cual deberá ser presentada al inspector fiscal para su

revisión y consideración, siempre y cuando esta reubicación no afecte el Área de Influencia del Proyecto.

2.7.1.8.2 COMUNIDADES INDÍGENAS

iii) Medidas de prevención

En el evento de que se requiera llevar a cabo una Consulta Indígena debido a hallazgos arqueológicos en cualquier área de instalación del Proyecto, la Sociedad Concesionaria estará obligada a proporcionar todo el soporte logístico necesario para la realización de dicho proceso. Se entenderá por soporte logístico, de manera enunciativa mas no limitativa, lo siguiente:

- a) Arrendamiento de recintos para las jornadas de consulta;
- b) Provisión de servicios de alimentación para los participantes;
- c) Facilitación de transporte para los asistentes;
- d) Suministro de materiales fungibles de oficina;
- e) Elaboración y distribución de material de difusión;
- f) Provisión de equipos de amplificación de sonido; y
- g) Cualquier otro elemento o servicio que el inspector fiscal determine como necesario para garantizar la efectividad en la realización de las jornadas del proceso de Consulta Indígena.

La Sociedad Concesionaria deberá asumir todos los costos asociados a la provisión de estos servicios y materiales, los cuales deberán ser de calidad adecuada y ser proporcionados de manera oportuna para garantizar la eficacia de la totalidad del proceso de Consulta Indígena.

El incumplimiento del plazo o de cualquiera de las obligaciones establecidas en este artículo, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que en cada caso se establezca según el artículo 1.16.6.

2.7.1.8.3 ZONAS TÍPICAS

iv) Medidas de prevención

La Sociedad Concesionaria, en caso que corresponda, deberá ingresar una solicitud de intervención en Zona Típica al Consejo de Monumentos Nacionales, cuando la instalación de algún Punto de Sirena se ubique en estas zonas y deberá obtener la aprobación de la intervención antes de comenzar con su instalación.

2.7.1.8.4 RESERVAS DE PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

v) Medidas de prevención

La Sociedad Concesionaria, en caso que corresponda, deberá contactarse con las entidades que administran los sitios de patrimonio de la humanidad de la UNESCO y con las entidades vinculantes que se asocian a cada sitio a fin de presentar el Proyecto y las intervenciones que se efectuará en los polígonos de reserva de patrimonio de la UNESCO y obtener su aprobación.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República



2.7.1.9 OBLIGACIONES AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE FAENAS

Tratándose de la instalación y operación de faenas, la explotación de empréstitos, las escombreras o botaderos y la operación de plantas de producción de materiales, la Sociedad Concesionaria deberá desarrollar, por cada una de dichas actividades, un Plan de Manejo Ambiental, el cual deberá contar con la aprobación del inspector fiscal. El Concesionario no podrá iniciar ninguna de estas actividades, sin antes haber obtenido la aprobación del Plan de Manejo Ambiental respectivo.

Para la elaboración de los Planes de Manejo Ambiental señalados en el párrafo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá considerar los contenidos mínimos establecidos en el documento “Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas” indicado en el Documento N°7 del artículo 1.2.2 y las medidas establecidas en los artículos 2.7.1.9.1 y 2.7.1.9.2.

En el caso de instalación de faenas, explotación de empréstitos, escombreras o botaderos y plantas de producción de materiales, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con lo indicado en la Ley N° 19.300 y en el Reglamento del SEIA, con sus respectivas modificaciones, respecto de la pertinencia de ingresar al SEIA de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.9.1.2.2. En caso de ingresar estas actividades al SEIA, no será necesaria la aprobación de un Plan de Manejo Ambiental por parte del inspector fiscal y el Plan de Manejo Ambiental deberá ser entregado al inspector fiscal para su conocimiento, una vez obtenida la respectiva RCA.

El manejo de los lugares de instalación y operación de faenas, de explotación de empréstitos, de escombreras o botaderos y de operación de plantas de producción de materiales deberá incluirse en los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable que deberá entregar la Sociedad Concesionaria al inspector fiscal, señalados en el artículo 2.7.1.10. Respecto de los botaderos, el Proyecto contempla restricciones ambientales para su operación, estas son: todas las actividades deberán cumplir con la normativa ambiental vigente, y con todas las medidas de manejo ambiental establecidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental de Obras Concesionadas.

Para la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de la región correspondiente, la Sociedad Concesionaria deberá dar cumplimiento a las disposiciones señaladas en los Planes de Manejo Ambiental correspondientes a la etapa de abandono de cada actividad, pudiendo quedar algunas actividades menores en desarrollo siempre que quede comprometido su cierre y abandono definitivo a través del Libro de Obras. La Sociedad Concesionaria deberá finalizar completamente las etapas de abandono de todas las actividades referidas en el párrafo primero de este artículo para la autorización de la puesta en servicio definitiva de las obras.

2.7.1.9.1 REUTILIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

En lo que respecta al destino final de los residuos generados por las actividades y obras de la concesión, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con lo dispuesto en el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, que aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo y el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, según corresponda, y sus modificaciones. La Sociedad Concesionaria deberá optar por una o más de las siguientes alternativas para la reutilización o disposición final de los residuos:

- Reutilización total o parcial en las obras y/o actividades de la concesión;

- Recuperación para reciclaje, reutilización y/o disposición final previo tratamiento;
- Disposición final en botaderos para materiales inertes cuyo fin sea la recuperación de terrenos;
- Disposición final en vertederos municipales o rellenos sanitarios autorizados;
- Disposición final en empresas dedicadas a la gestión y tratamiento de residuos peligrosos.

Según el tipo de residuo, las alternativas probables son las indicadas en la Tabla N° 27 siguiente:

Tabla N° 27: Alternativas de Reutilización y Disposición Final de Residuos

Tipo de residuo	Reutilización total o parcial en las obras y/o actividades de la concesión	Recuperación para reciclaje, reutilización y/o disposición final previo tratamiento	Disposición final en botaderos para materiales inertes	Disposición final en vertederos municipales o rellenos sanitarios autorizados	Disposición final en empresas dedicadas a la gestión y tratamiento de residuos peligrosos
Escombros de hormigón	Si	Si	Si	No	No
Tierra y material de descarte	Si	Si	Si	Si	No
Fierros y chatarras	Si	Si	Si	Si	No
Orgánicos vegetales	Si	Si	No	Si	No
Lodos de piscinas de decantación	No	Si	Si	No	No
Grasas, aceites y lubricantes	No	Si	No	No	Si
Restos de pinturas y solventes	No	Si	No	No	Si
Orgánicos domésticos	No	No	No	Si	No

Según lo indicado en la Tabla N° 27 precedente y en los párrafos siguientes, la Sociedad Concesionaria dispone de varias alternativas para el destino final de los residuos, debiendo aplicarlas según el siguiente orden de preferencia y disponibilidad de la alternativa: reciclaje, reutilización y/o disposición final, según corresponda:

- Para los residuos de tierra con o sin piedras, se dispone de las siguientes alternativas: reutilización como material de relleno en los terraplenes, siempre y cuando cumplan con las características geomecánicas necesarias; material de relleno para los pozos de empréstito abandonados autorizados por la SEREMI de Salud respectiva; en el caso que ello no sea posible, podrán ser depositados en botaderos para materiales inertes cuyo fin sea la recuperación de terrenos, o en vertederos municipales o rellenos sanitarios, para lo cual será necesario separar los materiales cuyas características se asimilen a arcillas, limos y/o arenas.

Los residuos de fierros y chatarras en general deberán ser almacenados para su reutilización y/o reciclaje, y en el caso que ello no sea posible, depositados en botaderos para materiales inertes cuyo fin sea la recuperación de terrenos, o en vertederos municipales o en rellenos sanitarios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- La Sociedad Concesionaria podrá reutilizar los residuos orgánicos vegetales: los troncos y ramas deberán ser cortados en trozos que permitan su fácil transporte, almacenados en lugares secos; las ramas pequeñas y hojas se podrán triturar y almacenar segregadas de otros residuos, y utilizarlas como abono si éstas alcanzan previamente un nivel adecuado de compostaje para las obras de paisajismo.
- Los lodos resultantes de las piscinas de decantación de los sistemas de depuración de aguas habilitados para las plantas de hormigón, deberán ser almacenados para su reutilización y/o reciclaje, y en el caso que ello no sea posible, deberán ser depositados en botaderos para materiales inertes autorizados por la SEREMI de Salud respectiva; los lodos resultantes de las cámaras desgrasadoras provenientes de los sistemas de depuración implementados para las plantas de asfalto, deberán ser almacenados en recipientes estancos y trasladados a una planta de reciclaje, reutilización y/o disposición final en empresas dedicadas a la gestión y tratamiento de residuos peligrosos, debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria.
- Los lodos provenientes de las piscinas de decantación de los sistemas de depuración de aguas implementadas para las instalaciones de faenas deberán ser almacenados para su reutilización y/o reciclaje, y en el caso que ello no sea posible, deberán ser depositados en los botaderos de materiales inertes autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.
- Los residuos resultantes de la utilización de baños químicos en las instalaciones de faenas deberán ser depositados dando cumplimiento a lo dispuesto por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
- Se deberá dar el siguiente tratamiento a las grasas, aceites y lubricantes, considerados residuos peligrosos: separación en el origen en recipientes estancos debidamente etiquetados, almacenados en edificios con vigilancia y con equipamiento contra incendios, y posterior traslado a una planta de reciclaje, reutilización y/o disposición final que cuente con la debida autorización de la SEREMI de Salud respectiva.
- Los residuos y recipientes con restos de pinturas y solventes deberán ser tratados de la siguiente manera: almacenamiento en edificios con vigilancia y con equipamiento contra incendios y devolución a las empresas distribuidoras del rubro para su reutilización y/o reciclaje o bien trasladados a una planta de reutilización y/o reciclaje. La segunda alternativa es el traslado de estos residuos a una empresa dedicada a la gestión y tratamiento de residuos peligrosos debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria.
- Los residuos orgánicos domésticos provenientes de las instalaciones de faenas deberán ser dispuestos en los rellenos sanitarios o vertederos municipales autorizados.

La Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de gestión de residuos, que permita registrar y controlar el tipo y volumen de residuos transportados, así como su origen y destino. Este sistema se aplicará tanto a los residuos que deban ser eliminados, como a aquellos materiales que sean destinados al reciclaje o a reutilización dentro o fuera de las obras de la concesión. La información registrada deberá estar permanentemente disponible para su revisión por parte de la inspección fiscal y deberá ser entregada con una periodicidad conforme a lo dispuesto en Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable del artículo 2.7.1.10.

Con respecto a los vertederos se deberá mantener un registro o bitácora mensual en la cual se señale que el vertedero autorizado ha recepcionado los desechos generados. Lo anterior deberá estar acreditado a través de documentos tales como: boletas, facturas o algún otro tipo de certificado emitido por el vertedero. Dicho registro o bitácora mensual deberá consignar, a lo menos, lo siguiente: fecha de recepción por parte del vertedero autorizado, volumen o peso, tipo de residuo, medio de transporte, proveedor del servicio y documentación que acredite la recepción.

2.7.1.9.2 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

La Sociedad Concesionaria deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

- Para evitar el vertido de material durante el recorrido, los vehículos de transporte deberán contar con lonas de recubrimiento, envases herméticos u otros. El inspector fiscal deberá ordenar el retiro de los camiones que no cumplan con esta disposición.
- No podrán utilizarse caminos de acceso a las plantas de producción o lugares de empréstito distintos a los especificados en los Planes de Manejo Ambiental.
- La Sociedad Concesionaria deberá realizar la recuperación de aquellas áreas que hayan sido innecesariamente transitadas mediante el escardado y restituirlas a su condición original.
- El transporte y almacenamiento de materiales y sustancias contaminantes y/o peligrosas tales como: combustibles, lubricantes, bitúmenes y todo tipo de materiales clasificados como riesgosos y peligrosos, deberá cumplir con la normativa vigente.

2.7.1.10 INFORMES DE SEGUIMIENTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE E INFORMES FINALES DE GESTION AMBIENTAL DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Dentro de los primeros 15 (quince) días de cada trimestre, una vez comenzada la construcción de las obras de cada región, la Sociedad Concesionaria entregará al inspector fiscal un Informe de Seguimiento de Desarrollo Sustentable que dé cuenta del estado del Área de Concesión hasta el trimestre anterior, con las respectivas componentes ambientales que se vieron afectados por las actividades y/o las obras del Proyecto. En estos informes la Sociedad Concesionaria deberá entregar información sobre las actividades realizadas, dar cuenta de la aplicación de cada una de las medidas definidas en el Programa de Gestión Sustentable incluidas las medidas indicadas en los artículos 2.7.1.1 al 2.7.1.8, ambos inclusive y los contenidos mínimos señalados en el artículo 2.7.1.10.1, así como el estado de avance del Programa de Participación Ciudadana e Institucional indicado en el artículo 1.9.2.1. Si a consecuencia de la aplicación de dichas medidas se detectare que éstas no cumplen con sus finalidades, o que el estado de los elementos del medio ambiente no evolucionó según lo establecido en la evaluación respectiva, la Sociedad Concesionaria deberá proponer y desarrollar medidas alternativas a las indicadas en el Programa de Gestión Sustentable para la etapa de construcción. Dicha propuesta deberá ser sometida a la revisión del inspector fiscal hasta la obtención de su aprobación.

La elaboración de estos informes, es sin perjuicio de aquellos que el inspector fiscal pudiese exigir ante eventos excepcionales entre cada trimestre (incendios, sismos de gran intensidad u otros).

Además, en el plazo máximo de 60 (sesenta) días contados desde la autorización de la respectiva puesta en servicio provisoria parcial de las obras de

correspondiente, la Sociedad



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

297

Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal un Informe Final de la Gestión Ambiental en la etapa de construcción, en el cual se deberá especificar el estado de evolución de cada uno de los elementos del medio ambiente, el resultado de la aplicación de cada una de las medidas incluidas en el Programa de Gestión Sustentable durante la etapa de construcción y las eventuales medidas adicionales que hayan sido necesarias.

Para la realización de los Informes Trimestrales y el Informe Final, mencionados anteriormente, se deberá considerar la normativa ambiental vigente y regulación territorial, las medidas de mitigación, restauración, compensación, plan de prevención de riesgos, plan de manejo de control de accidentes o contingencias, plan de seguimiento ambiental y demás exigencias definidas en los EIA y/o DIA según corresponda, desarrollados por el Concesionario, así como en la(s) respectiva(s) Adenda(s) si las hubiera y en la(s) RCA, y en los artículos 2.7.1 y 2.7.1.1 al 2.7.1.8.

2.7.1.10.1 CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE

La Sociedad Concesionaria deberá elaborar los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable considerando como mínimo los ítems y contenidos señalados en la Tabla N° 28:

Tabla N° 28: Contenido mínimo de los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable

1. Introducción		
1.1	Aspectos Generales	Nombre de la Sociedad Concesionaria, período que comprende (trimestre), número de Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable entregados, observaciones relevantes relacionadas con el trimestre que finaliza y el que comienza, y cronograma general, indicación de la etapa actual.
1.2	Breve descripción de la obra	Localización geográfica, principales características, obras comprometidas y realizadas en el trimestre, etc.
1.3	Actividades Realizadas	Terrenos, inspecciones, entrega de informes o documentos, gestiones realizadas con autoridades competentes en temas ambientales y territoriales, descripción de nuevas obras, entre otros.
1.4	Aspectos Ambientales y Territoriales	Descripción de los principales aspectos y contingencias ambientales, de gestión de Huella de Carbono, territoriales, ciudadanos y asuntos indígenas del trimestre, y las gestiones asociadas al cumplimiento de las Bases de Licitación y RCA.
2. Estado de Avance de las Obras o Trabajos (por obra complementaria)		
2.1	Construcción	Breve descripción de áreas con frente de trabajo actual, indicando avances y actividades por realizar (ej. cierre de zonas de trabajo, etc.).
		Estado y Avance del Plan de Manejo Ambiental con especial énfasis en: Medidas de Mitigación implementadas (propuestas de solución, calendario de aplicación de las medidas, permisos involucrados). Plan de Seguimiento y Control.
2.2	Plantas de Producción de Materiales	Breve descripción de plantas instaladas, su tecnología y localización.
		Estado y Avance del Plan de Manejo Ambiental con especial énfasis en: Medidas de Mitigación implementadas (propuestas de solución, calendario de aplicación de las medidas, permisos involucrados). Plan de Seguimiento y Control.
2.3	Empréstitos	Breve descripción de los empréstitos habilitados o cerrados, sus características y localización.
		Estado y Avance del Plan de Manejo, con especial énfasis en: Medidas de Mitigación Implementadas (propuesta de solución, calendario de aplicación de las medidas, permisos involucrados). Plan de Seguimiento y Control.

2.4	Botaderos y Escombreras	Breve descripción de botaderos habilitados o cerrados, sus características y localización.
		Estado y Avance del Plan de Manejo con especial énfasis en: Medidas de Mitigación Implementadas (propuestas de solución, calendario de aplicación de las medidas, permisos involucrados). Plan de Seguimiento y Control, indicando volumen de material depositado.
2.5	Faenas o campamentos	Breve descripción de faenas o campamentos habilitadas o cerradas para las distintas obras, sus características y localización.
		Estado y Avance del Plan de Manejo con especial énfasis en: Medidas de Mitigación implementadas (propuestas de solución, calendario de aplicación de las medidas, permisos involucrados). Plan de Seguimiento y Control.
2.6	Residuos	Registro y medios de verificación de gestión de residuos indicado en el artículo 2.7.1.9.1.
3. Permisos Ambientales Involucrados (Listado, Solicitud y Aprobación)		
4. Estado de Avance de Programa de Participación Ciudadana		
Se debe dar cuenta de los siguiente:		
1. Mapa de actores		
2. Implementación de actividades con actores institucionales y ciudadanos		
3. Reporte de las actividades realizadas		
4. Informe de validación y registro pormenorizado		
5. Otra información		
Fotos, planos, mapas, matrices de seguimiento ambiental, certificados, permisos, actas, minutas, listas de asistencia, etc.		

2.7.2 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TERRITORIAL MÍNIMO DURANTE LA EXPLOTACIÓN

El Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo para la etapa de explotación está constituido por las medidas de manejo ambiental y territorial señaladas en los artículos 2.7.2.1 y 2.7.2.2. Para cada componente ambiental se indican las medidas de mitigación, reparación, compensación y de prevención de riesgos, mínimas necesarias que la Sociedad Concesionaria debe aplicar durante la etapa de explotación.

La Sociedad Concesionaria podrá implementar medidas adicionales a las exigidas en el(los) EIA y/o DIA según corresponda y sus Adendas, si las hubiera, desarrollado(s) por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) respectiva(s) RCA, y en las Bases de Licitación, que a su juicio contribuyan al cumplimiento de las condiciones de explotación en lo referente a la protección del medio ambiente y de los aspectos territoriales.

2.7.2.1 GEOMORFOLOGÍA

i) Medidas de seguimiento

La Sociedad Concesionaria deberá realizar el seguimiento de las medidas contenidas en el Plan de Manejo de Control de Erosión (PMCE) dispuesto en el artículo 2.7.1.4, para verificar el grado de estabilidad de las laderas que hubieran sido intervenidas durante la etapa de construcción y de las que se intervengan durante la etapa de explotación, el estado de vegetación, problemas de mantenimiento y seguridad, entre otras, a fin de detectar la ocurrencia de eventuales situaciones críticas.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

Durante la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria deberá llevar un registro de las zonas afectadas por deslizamientos, derrumbes y caídas de piedra, dentro del Área de Concesión, y efectuar un análisis de la implementación de las medidas correctivas tales como: tendido de taludes, contención con mallas y otras, de acuerdo a lo indicado en el PMCE dispuesto en el artículo 2.7.1.4. Estos registros y las conclusiones de dicho análisis deberán quedar incorporados en los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable indicados en el artículo 2.7.2.3.

2.7.2.2 FLORA Y VEGETACIÓN

i) Plan de seguimiento

La Sociedad Concesionaria deberá incluir en los Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable señalados en el artículo 2.7.2.3, los resultados de las reforestaciones, en caso de ejecutarse, indicando la eficacia de las medidas adoptadas en cada uno de los lugares escogidos para su implementación.

2.7.2.3 INFORMES DE SEGUIMIENTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

A partir del inicio de la etapa de explotación indicado en el artículo 1.12 y hasta la fecha de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras, la Sociedad Concesionaria deberá entregar un Informe de Seguimiento de Desarrollo Sustentable de forma trimestral. Dicho informe debe entregarse dentro de los primeros 15 (quince) días del trimestre siguiente al periodo informado y debe evaluar el cumplimiento de cada una de las actividades y medidas definidas en el Programa de Gestión Sustentable para la etapa de explotación en el mismo periodo. A partir de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras hasta el término de la concesión, este informe deberá ser entregado anualmente, dentro de los primeros 15 (quince) días del mes de octubre del año informado.

Además de incorporar la información antes señalada, estos informes deberán incluir:

- Problemas ambientales y sociales registrados durante la etapa de explotación y propuestas de solución.
- Eficacia de las nuevas medidas de mejoramiento ambiental adoptadas.

Para la realización de los informes se deberá considerar la normativa ambiental vigente y la normativa de regulación territorial, las medidas de mitigación, restauración, compensación, plan de prevención de riesgos, plan de control de manejo de accidentes o contingencias, plan de seguimiento ambiental y demás exigencias establecidas en el(los) EIA y/o DIA del proyecto según corresponda y sus Adendas, desarrollado(s) por la Sociedad Concesionaria, así como en la(s) respectiva(s) RCA, y en los artículos 2.7.2, 2.7.2.1 y 2.7.2.2, así como el estado de avance del Programa de Participación Ciudadana e Institucional indicado en el artículo 1.9.2.1. La elaboración de los presentes informes, es sin perjuicio de aquellos que el inspector fiscal pudiese exigir ante eventos excepcionales entre cada trimestre (incendios, sismos de gran intensidad u otros).

2.7.3 PROGRAMAS DE GESTIÓN SUSTENTABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LAS EDIFICACIONES DEL PROYECTO (PGSEE)

La Sociedad Concesionaria deberá entregar, junto con el Programa de Gestión Sustentable para la etapa de construcción indicado en el artículo 1.9.1.3.1, un Programa de Gestión Sustentable y Eficiencia Energética para las Edificaciones del Proyecto (PGSEE) para la etapa de construcción; y junto con el Programa de Gestión Sustentable para la etapa de explotación, según lo establecido en el artículo 1.9.1.3.2, otro PGSEE, para la etapa de explotación.

El PGSEE para la etapa de construcción deberá contener una memoria que indique el cumplimiento de los objetivos, metas y estándares específicos en cuanto a las siguientes categorías:

a. Consumo de recursos:

- Bioclimatización (orientación, termicidad y minimización de la isla de calor).
- Consumo de agua (eficiencia en el consumo de agua).
- Materiales.
- Emplazamiento (orientación, asoleamiento).

b. Calidad ambiental interior:

- Confort respiratorio. Aire interior y ventilación (sistema de aire; calidad del aire; limpieza del aire; renovación de aire; configuración de flujos de aire y aspectos constructivos).
- Confort térmico.
- Confort lumínico.

c. Impactos ambientales:

- Ecología del sitio.
- Impactos físicos en el sitio.
- Gases efecto invernadero.
- Sustancias agotadoras de ozono.
- Residuos sólidos (reducción, reciclado y reutilización de los residuos sólidos y control y/o limitación de los contaminantes químicos).

d. Funcionalidad:

- Adaptabilidad y flexibilidad.
- Control de Sistemas.
- Operación y rendimientos.

e. Gestión y planificación:

- Proceso constructivo.
- Puesta en marcha.



- Operación del(los) edificio(s).

f. Comportamiento económico:

- Costos.
- Equidad y acceso.

En el desarrollo del PGSEE para la etapa de explotación, el Concesionario deberá considerar que las edificaciones del Proyecto sean sustentables. Dicho programa deberá contener una memoria en los mismos términos que la correspondiente al PGSEE de la etapa de construcción, a excepción del proceso constructivo indicado en la letra e) precedente.

Adicionalmente a los aspectos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y Territorial Mínimo durante la etapa de explotación, definidos en el artículo 2.7.2, el Concesionario deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- Eficiencia en el consumo de energía (ciclos de aire fresco, operación, almacenamiento de calor/frío y distribución del aire; reducción, reutilización o recuperación; usos de luminaria apropiada en superficies de trabajo, uso de ampollitas de bajo consumo eléctrico e instalación de paneles transparentes para el aprovechamiento de la luz, equipos de aire y calefacción de bajo impacto ambiental).
- Selección de equipos y productos de atenuación de ruido.
- Adopción de medidas de control interior de contaminantes de pestes y microbios.
- Control de contaminantes en pinturas, métodos de limpieza, pesticidas, entre otros de impacto ambiental bajo.
- Retroalimentación de los resultados del manejo y las expectativas en orden a obtener un concepto óptimo de manejo.
- Mantenimiento, ajuste y balanceo de equipos.
- Planificación de las operaciones del edificio, entrenamiento del personal de operación y mantenimiento; mecanismos e incentivos para cambios de conducta de los usuarios.
- Aplicación de materiales sustentables en remodelaciones y/o ampliaciones.

Los PGSEE deberán incluir una descripción del equipo profesional que tendrá como función ejecutar el PGSEE señalando su organización, metodología de trabajo y el procedimiento que utilizará para la adopción de las medidas.

2.7.4 PROGRAMA DE GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO

Con el propósito de generar una gestión que se dirija hacia la reducción de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), la Sociedad Concesionaria deberá elaborar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, un Programa de Gestión de Huella de Carbono para ser desarrollado durante las etapas de construcción y explotación del Contrato de Concesión. Este programa, en cualquiera de las etapas de la concesión, regula los procedimientos para implementar las medidas y exigencias asociadas a la Gestión de la Huella de Carbono, entendiéndose por tal la(s) acción(es) dirigida(s)

a reducir los GEI, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá definir, en el plan de mitigación del Programa de Gestión de Huella de Carbono (PGHC), que se describe a continuación, metas de reducción, obligándose a su cumplimiento como parte de este programa.

Las fases que involucra el PGHC son las siguientes:

- **Análisis del estado inicial:** La Sociedad Concesionaria deberá, antes de comenzar con el proceso de cuantificación, determinar la estrategia de gestión para reducir la Huella de Carbono en el Contrato de Concesión, en base al enfoque organizacional/corporativo.
- **Cuantificación de la Huella de Carbono:** La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un inventario de GEI organizacional mediante la identificación de las fuentes de emisiones directas e indirectas, recolección de datos, elección de factores de emisión y aplicación de una herramienta de cálculo para obtener las emisiones de GEI (en toneladas de CO₂ equivalente), que permita conocer las principales fuentes de emisión. La herramienta de cálculo que deberá utilizar la Sociedad Concesionaria, para la cuantificación de la Huella de Carbono, será la que provea el MMA, ya sea a través de la plataforma HuellaChile o bien del mecanismo que dicho ministerio determine.
- **Análisis de riesgos y oportunidades:** Una vez conocido el valor numérico de la Huella de Carbono y sus principales fuentes de emisión, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un análisis de los riesgos y oportunidades que representa, con la finalidad de avanzar en la eficiencia de los procesos y el mejoramiento del uso de recursos.
- **Plan de mitigación:** La Sociedad Concesionaria deberá presentar, en los plazos y con los requisitos indicados en los artículos 2.7.4.1, 2.7.4.2 y 2.7.4.3, un grupo de medidas y estrategias con la finalidad de evitar o disminuir las emisiones de GEI a la atmósfera respecto al resultado de la cuantificación realizada conforme a la fase de cuantificación indicada precedentemente, ya sea mediante la reducción de emisiones directas (por ejemplo a través de proyectos de eficiencia energética, cambios de hábitos, reducción en consumo de combustibles e insumos, mejoras en la logística, gestión de los residuos, entre otras) y/o mediante reducción de las emisiones indirectas (por ejemplo transporte de los funcionarios, viajes aéreos o terrestres por motivos de trabajo, transporte de insumos, generación y transporte de residuos, elección de proveedores con baja emisión de huella, entre otros). La primera y más efectiva opción de reducción de la Huella de Carbono es alcanzar el aumento de la eficiencia en las actividades, aportando a la meta de carbono neutralidad a que Chile aspira. La Sociedad Concesionaria deberá incluir en el plan de mitigación del PGHC, la meta de reducción porcentual de Huella de Carbono que se obliga a alcanzar, la cual deberá ir aumentando anualmente.
- **Comunicación:** A través de un plan de difusión, la Sociedad Concesionaria deberá dar a conocer las metas de reducción comprometidas en su plan de mitigación, asociadas a la gestión de Huella de Carbono, así como el logro de los diferentes objetivos propuestos y las acciones tomadas.

2.7.4.1 CONTENIDO DE LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO

Los Programas de Gestión de Huella de Carbono (PGHC) tanto para la etapa de construcción como para la etapa de explotación, que la Sociedad Concesionaria deberá presentar al inspector fiscal de conformidad con lo establecido en el artículo 1.9.1.5, contendrán, como mínimo, lo siguiente:



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

- Descripción y especificación de las acciones del PGHC que la Sociedad Concesionaria considerará durante la etapa de construcción o de explotación, según corresponda, para implementar la gestión de la Huella de Carbono. El PGHC deberá tener como objetivo la reducción de la Huella de Carbono de la concesión, debiendo para ello incluir, al menos, las siguientes acciones:
 - Cuantificar, reportar y verificar la Huella de Carbono que generen todas las actividades del Contrato de Concesión, y conocer el origen de las fuentes de emisión sean estas directas e indirectas.
 - Analizar los resultados de la cuantificación de la Huella de Carbono para implementar la estrategia de reducción.
 - Proponer, en base a los resultados de cuantificación de la Huella de Carbono, medidas y estrategias de mitigación cuya finalidad sea evitar o disminuir las emisiones de GEI a la atmósfera.
 - Desarrollar un plan de difusión específico de la gestión de Huella de Carbono, el cual tendrá por objeto informar a todos los trabajadores de la concesión sobre su significado, implicancias y actividades de mitigación. La Sociedad Concesionaria podrá incluir en este plan, la difusión de estas materias a la comunidad a través de los medios o canales de comunicación establecidos conforme al correspondiente Programa de Información y Difusión a los Usuarios.
- Cuantificación teórica inicial. En el caso del PGHC de la etapa de construcción, la cuantificación teórica inicial de la Huella de Carbono se basa en el Presupuesto Estimado de la Obra establecido en el artículo 1.3.2.
- Definición de las actividades que incluirá dentro de la cuantificación efectiva. Esta cuantificación de la Huella de Carbono se deberá considerar a partir del inicio de la concesión y hasta el término de la etapa de construcción, esto es, hasta la autorización de la última puesta en servicio provisoria de las obras, o bien hasta el término de la concesión, según corresponda. Dentro de las actividades deberá considerar, al menos, las siguientes:
 - Consumo eléctrico.
 - Consumo de agua.
 - Consumo de combustible de vehículos propios y de terceros/maquinarias.
 - Combustible por uso de grupos electrógenos y por equipos fijos.
 - Traslado de trabajadores. Se deberá cuantificar el traslado de los trabajadores de la Sociedad Concesionaria, de los subcontratistas, de la asesoría a la inspección fiscal y/o de otros que trabajen o se vinculen directamente al Contrato de Concesión.
 - Transporte de materiales, insumos o residuos, entre otros, desde el sitio de compra hasta la obra y desde el sitio de la obra hasta el botadero.
 - Movimiento de Camiones - Flujo de vehículos asociados a la obra.
 - Materiales de construcción (cemento, hormigón, acero, asfalto, entre otros).
 - Residuos.
 - Emisiones de gases del sistema de refrigeración (climatización, entre otros).
 - Principales insumos y productos adquiridos (papel, productos de mantención y productos de construcción, entre otros).

- Cuantificación en todas las instalaciones, oficinas, dependencias temporales o definitivas que se relacionan con el diseño, la ejecución de las obras, la prestación de los servicios o en general con la operación de la Sociedad Concesionaria, incluidas las de la inspección fiscal y sus asesorías.
- Incorporación de la metodología de cuantificación de Huella de Carbono, de conformidad a la NCh-ISO 14064:2019: Norma para el diseño, desarrollo y gestión de inventarios de GEI Gases de efecto invernadero - Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero, y sus actualizaciones.
- Definición de un verificador cuya función será verificar y validar la cuantificación de Huella de Carbono realizada por la Sociedad Concesionaria, cuyas características y requisitos se detallan en artículo 2.7.4.4.
- Descripción del profesional o del equipo de profesionales que tendrá como función ejecutar y efectuar el seguimiento del PGHC durante cada una de las etapas, tanto de construcción como de explotación, debiendo señalar su organización, metodología de trabajo y el procedimiento que utilizarán para el desarrollo de los planes y medidas señaladas en el PGHC.
- Definición e implementación de un plan de difusión específico de la gestión de la Huella de Carbono, el cual tendrá por objeto informar a todos los trabajadores de la obra pública sobre las principales actividades que se desarrollarán en la etapa de construcción o de explotación, según corresponda, asociadas a la gestión de Huella de Carbono, sus implicancias, beneficios y alcances, en consistencia con los objetivos del PGHC.
- Desarrollo de un plan de mitigación que considere los resultados de la fase de cuantificación de la Huella de Carbono, a partir de la cual la Sociedad Concesionaria indique las metas anuales de reducción de GEI conforme lo establecido en el artículo 2.7.4. Este plan deberá considerar además las estrategias que la Sociedad Concesionaria implementará a fin de lograr la reducción comprometida.

El incumplimiento de cualquiera de las medidas establecidas en los Programas de Gestión de Huella de Carbono incluidos los contenidos de sus respectivas actualizaciones conforme a los artículos 1.9.1.5.1 y 1.9.1.5.2, y en particular el incumplimiento de las metas de reducción de emisiones definidas por la Sociedad Concesionaria en los planes de mitigación, harán incurrir a esta en la multa que se establezca de acuerdo al artículo 1.16.6.

2.7.4.2 GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Dentro del plazo de 60 (sesenta) días a partir de su constitución en conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.4.11.1, la Sociedad Concesionaria deberá presentar un informe de cuantificación teórica inicial en base al Presupuesto Oficial Estimado de la Obra indicado en el artículo 1.3.2.

Para la cuantificación efectiva, el Concesionario deberá presentar al inspector fiscal informes anuales de cuantificación de Huella de Carbono, validados por el verificador que la Sociedad Concesionaria deberá contratar en conformidad al artículo 2.7.4.4. El Concesionario deberá realizar la cuantificación efectiva durante toda la etapa de construcción, y los reportes anuales deberá entregarlos en el plazo de 90 (noventa) días siguientes al 31 de diciembre del año que se informa.

A contar del primer año calendario de cuantificación efectiva durante la etapa de construcción y en base a los resultados obtenidos de ella, la Sociedad Concesionaria presentará al inspector fiscal, en conjunto con el respectivo informe anual de cuantificación de Huella de Carbono, el plan de mitigación indicado en el artículo 2.7.4, el cual deberá contemplar y mostrar una disminución efectiva de emisión respecto del año anterior y establecer las metas de reducción para el año calendario siguiente.

Una vez recibido, y dentro del plazo de 15 (quince) días, el inspector fiscal podrá formular consultas o hacer recomendaciones al plan de mitigación, pero no tendrá la facultad de pronunciarse respecto de la cantidad de emisiones a reducir. Si dentro de este plazo el inspector fiscal no emite pronunciamiento, se entenderá que el plan de mitigación presentado será aplicado según la propuesta entregada por el Concesionario.

2.7.4.3 GESTIÓN DE HUELLA DE CARBONO DURANTE LA ETAPA DE EXPLOTACIÓN

La cuantificación de la Huella de Carbono durante la etapa de explotación deberá incluir las emisiones de GEI de todas las actividades desarrolladas hasta el término de la concesión. Si durante esta etapa existiesen obras de construcción también deberán ser consideradas en la cuantificación.

La Sociedad Concesionaria utilizará para esta etapa la inscripción en la plataforma de cuantificación del MMA realizada en la etapa de construcción conforme a lo dispuesto en el artículo 1.9.1.5.

Durante la etapa de explotación la Sociedad Concesionaria deberá entregar informes anuales de cuantificación efectiva de Huella de Carbono, en el plazo de 90 (noventa) días siguientes al 31 de diciembre del año que se informa.

En base a los resultados obtenidos de la cuantificación de la Huella de Carbono del primer año calendario de la etapa de explotación, la Sociedad Concesionaria presentará al inspector fiscal el plan de mitigación indicado en el artículo 2.7.4, el cual deberá contemplar y mostrar una disminución efectiva de emisión respecto del año anterior y establecer las metas de reducción para el año calendario siguiente.

Una vez recibido, y dentro del plazo de 15 (quince) días, el inspector fiscal podrá formular consultas o hacer recomendaciones al plan de mitigación, pero no tendrá la facultad de pronunciarse respecto de la cantidad de emisiones a reducir. Si dentro de este plazo el inspector fiscal no emite pronunciamiento, se entenderá que el plan de mitigación presentado será aplicado según la propuesta entregada por el Concesionario.

2.7.4.4 VERIFICADOR

Con la finalidad de asegurar la integridad, precisión, exactitud y consistencia de la cuantificación de la Huella de Carbono, el Concesionario deberá contratar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, un tercero independiente inscrito en la lista de verificadores del “Programa HuellaChile” o del instrumento o la entidad que determine el MMA, quien deberá validar y verificar el reporte anual, previo a su entrega al inspector fiscal. Se admitirán organizaciones verificadoras no inscritas en tanto cumplan con la competencia para verificar y realizar proyectos de cuantificación de GEI debidamente acreditada conforme la normativa NCh ISO 14065:2021 “Requisitos para los organismos de validación y verificación de gases de efecto invernadero para uso en acreditación u otras formas de reconocimiento” y se

por el inspector fiscal, previa

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES

Oficio: E586159/2024

Fecha: 30/12/2024

DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ

Contralora General de la República



validación del MMA a través del “Programa HuellaChile” o del instrumento o entidad que indique dicho ministerio.

3 BASES ECONÓMICAS

La Licitación de la concesión denominada “Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami” se resolverá evaluando en la forma que se establece en el presente artículo, aquellas Ofertas determinadas como técnicamente aceptables según lo dispuesto en el artículo 1.4.9.2.

3.1 FACTORES DE LICITACIÓN

En su oferta económica el Licitante o Grupo Licitante deberá definir los valores para los dos Factores de Subsidio “S1” y “S2” conforme al Formulario de Oferta Económica del Anexo N° 1, los cuales serán aplicados para determinar el valor de los montos de subsidio, de acuerdo con lo indicado en el artículo 1.13.2. Los valores de “S1” y “S2” deberán venir expresado con 3 decimales.

3.2 OFERTA ECONÓMICA DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE

Los valores de los Factores de Subsidio (S1 y S2) que postule el Licitante o Grupo Licitante en su Oferta Económica deberán ser mayores a cero y menores o igual a 1,000 ($0,000 < S1 \leq 1,000$ y $0,000 < S2 \leq 1,000$).

3.3 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS

Para efecto de la evaluación de las Ofertas Económicas, el Puntaje P (i) se calculará como sigue:

$$P_i = \alpha * [140 - (56 * S1_i + 44 * S2_i)]$$



- $\alpha = \begin{cases} 1,03 & \text{Si el Licitante o uno de los integrantes del Grupo Licitante es el postulante de la Idea de Iniciativa Privada, identificado en el artículo 1.4.1.4, considerando lo establecido en el artículo 1.4.6.1.1, Documento N°1, párrafo final.} \\ 1 & \text{Para cualquier otro Licitante o Grupo Licitante.} \end{cases}$

donde:

- P_i : Es el puntaje obtenido por el Licitante o Grupo Licitante (i).
- $S1_i$: Corresponde al Factor de Subsidio (S1) que postule el Licitante o Grupo Licitante (i) en su oferta económica, con tres decimales.
- $S2_i$: Corresponde al Factor de Subsidio (S2) que postule el Licitante o Grupo Licitante (i) en su oferta económica, con tres decimales.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PÉREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

3.4 ADJUDICACIÓN

La Concesión se adjudicará a aquel Licitante o Grupo Licitante cuyo puntaje P_i correspondiente calculado conforme al procedimiento establecido en el artículo 3.3, haya resultado mayor.

Si una vez aplicadas las reglas precedentes, se produce un empate de dos o más puntajes en un mismo Tramo de Licitación, la presente Concesión será adjudicada al Licitante o Grupo Licitante que haya obtenido la mejor puntuación en la oferta técnica.

INUTILIZADO



ANEXOS**ANEXO N° 1:**

FORMULARIO DE "OFERTA ECONÓMICA".

ANEXO N° 2:

FORMULARIO N° 1: IDENTIFICACIÓN DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE.

FORMULARIO N° 2: DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD.

FORMULARIO N° 3: IDENTIFICACIÓN DE APORTES.

FORMULARIO N° 4: ANTECEDENTES FINANCIEROS DEL LICITANTE/GRUPO LICITANTE.

FORMULARIO N° 5: ACEPTACIÓN DE LOS ANTECEDENTES REFERENCIALES.

ANEXO N° 3:

PRECIOS UNITARIOS OFICIALES.

ANEXO N° 4:

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA CONSTATAción DEL NIVEL DE SERVICIO (SIC-NS).

ANEXO N° 5:

GLOSARIO TÉCNICO.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

**CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
ANEXO N° 1: FORMULARIO DE OFERTA ECONÓMICA**

NOMBRE DEL LICITANTE O GRUPO LICITANTE: (Completar)

Factores de licitación (Completar)

FACTORES DE LICITACIÓN	
Factor de Subsidio S1 ⁽¹⁾	_____
Factor de Subsidio S2 ⁽²⁾	_____

Notas:

- 1) S1: Corresponde al valor del Factor de Subsidio que postule el Licitante o Grupo Licitante, que será utilizado para determinar el subsidio fijo a la construcción, deberá ser mayor a cero y menor o igual a 1,000 ($0,000 < S1 \leq 1,000$). El valor de S1 debe venir expresado con tres decimales.
- 2) S2: Corresponde al valor del Factor de Subsidio que postule el Licitante o Grupo Licitante, que será utilizado para determinar el subsidio fijo a la operación, deberá ser mayor a cero y menor o igual a 1,000 ($0,000 < S2 \leq 1,000$). El valor de S2 debe venir expresado con tres decimales.

Declaramos que la presente oferta ha sido formulada teniendo en cuenta exclusivamente nuestras propias estimaciones, y que los antecedentes y datos proporcionados por el Ministerio de Obras Públicas tienen un carácter meramente informativo.

Firma del Representante ante el MOP (*)

Firma del Director General de
Concesiones de Obras Públicas

(*) Representante designado de acuerdo al artículo 1.4.6.1.1 Documento N° 3 de las Bases de Licitación.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI

ANEXO N° 2: FORMULARIO N° 1

IDENTIFICACIÓN DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE

A. LICITANTE	
1) NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	_____
2) CONSTITUCIÓN LEGAL: (marque con una cruz)	
a) Persona Jurídica:	_____
	Tipo _____
b) Persona Natural:	_____
3) DOMICILIO:	_____
4) REPRESENTANTE LEGAL:	_____
5) REPRESENTANTE DESIGNADO ANTE EL MOP (Debe individualizar al representante único designado en el artículo 1.4.6.1.1 individualizado en el Documento N° 3 de las Bases de Licitación):	
Nombre:	_____
Domicilio:	_____
Teléfono:	_____
Correo Electrónico:	_____

B. GRUPO LICITANTE	
<i>(1, 2, 3 y 4 deben completarse para cada uno de los integrantes del Grupo Licitante)</i>	
1) NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	_____
2) CONSTITUCIÓN LEGAL DEL INTEGRANTE: (marque con una cruz)	
a) Persona Jurídica:	_____
	Tipo _____
b) Persona Natural:	_____
3) DOMICILIO DEL INTEGRANTE:	_____
4) REPRESENTANTE LEGAL DEL INTEGRANTE:	_____
5) NOMBRE DE FANTASÍA CON QUE SE IDENTIFICARÁ AL GRUPO:	_____
6) REPRESENTANTE DESIGNADO ANTE EL MOP (Debe individualizar al representante único designado en el artículo 1.4.6.1.1 individualizado en el Documento N° 3 de las Bases de Licitación):	
Nombre:	_____
Domicilio:	_____
Teléfono:	_____
Correo Electrónico:	_____

Firma del Representante ante el MOP (*)

(*) Representante designado de acuerdo al artículo 1.4.6.1.1 Documento N° 3 de las Bases de Licitación.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
ANEXO N° 2: FORMULARIO N° 2
DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE: (Completar)

En la ciudad de _____, a ____ de _____ de _____, comparece(n)

_____ en representación de : _____
(indicar nombre del representante legal)

_____ en representación de : _____
(indicar nombre del representante legal)

_____ en representación de : _____
(indicar nombre del representante legal)

Quien(es) bajo juramento declara(n):

- 1° Que no se tiene inhabilidades legales o reglamentarias para celebrar contratos de concesión de obra pública o para ser Licitante o Grupo Licitante, de conformidad con lo señalado en los artículos 28 bis de la Ley de Concesiones y en los artículos 15 y 16 de su Reglamento;
- 2° Que no se encuentra vigente medida impuesta por sentencia definitiva consistente en la prohibición de adjudicarse cualquier concesión otorgada por el Estado, en los términos descritos en la letra d) del artículo 26 del D.L. N° 211 de 1973, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado en el D.F.L. N° 1 de 2004 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Lo anterior con ocasión de una condena por infracción a la conducta prevista en la letra a) del artículo 3 del referido marco normativo;
- 3° Que no se encuentra vigente medida impuesta por sentencia definitiva consistente en la prohibición perpetua o temporal de adjudicarse cualquier concesión otorgada por el Estado, de conformidad con lo previsto en la Ley N°20.393. Lo anterior con ocasión de una condena de responsabilidad penal de la persona jurídica, en el caso de los delitos señalados en el artículo 1 del referido marco normativo;
- 4° Que no se encuentra vigente la inhabilitación para contratar con el Estado, en los términos descritos en el artículo 33 de la Ley N° 21.595, respecto de ningún Licitante o integrante del Grupo Licitante, ni ninguno de sus socios, accionistas, miembros o partícipes con poder de influir en la administración del Licitante o del Grupo Licitante.



- 5° Que acatamos todas las disposiciones legales inherentes al proceso de licitación y adjudicación de la concesión y las normas establecidas en la Ley de Concesiones de Obras Públicas, su Reglamento y en las Bases de Licitación;
- 6° Que las personas naturales o jurídicas que forman parte de un Grupo Licitante, no forman parte directa o de algún otro grupo que se presenta a la misma Licitación;
- 7° Que conocemos y aceptamos, en todas y cada una de sus partes, los documentos del contrato que rigen la Licitación y que ellos forman parte integrante del Contrato de Concesión para todos los efectos legales y contractuales a que haya lugar;
- 8° Que, en caso de ser Adjudicatario de la presente concesión, se obliga a cumplir fiel, oportuna, de forma íntegra y de buena fe todas y cada una de las obligaciones del Contrato de Concesión, conforme a lo expresamente establecido en las Bases de Licitación y a lo que provenga de su naturaleza o que por la ley, costumbre, oficio o regla del arte pertenezcan a ella, asumiendo desde ya las responsabilidades correlativas;
- 9° Que la Oferta es seria y real, no teniendo dudas ni observaciones en relación con la información entregada por el MOP y obtenida durante el proceso de Licitación y que todas las aprehensiones, incertidumbres, vacíos y ambigüedades, relevantes y sustanciales detectadas durante el proceso de Licitación, fueron suficiente y favorablemente aclaradas, complementadas y/o rectificadas a entera satisfacción durante el proceso de consultas y aclaraciones a las Bases de Licitación, de acuerdo a lo previsto en el artículo 1.4.1.2 de las Bases de Licitación, o bien han sido aceptados como aspectos del negocio y han sido evaluados e incorporados antes de ofertar de modo que nada podrá reclamar durante la vigencia del Contrato de Concesión respecto de ellos;
- 10° Que conocemos y aceptamos que los Antecedentes Referenciales entregados por el MOP constituyen una indicación o pauta por lo que en ningún caso podrán ser considerados determinantes, absolutos ni suficientes para formular la Oferta, toda vez que constituye nuestra responsabilidad preparar adecuada, sustantiva y suficientemente su contenido al formular nuestra Oferta en esta Licitación;
- 11° Que liberamos al MOP de toda responsabilidad por eventuales errores, omisiones, contradicciones o ambigüedades que puedan tener los Antecedentes Referenciales o los demás documentos o estudios que entregue el MOP al Concesionario, en calidad de indicativos, toda vez que en su calidad de Licitante o Grupo Licitante conoce o debe conocer las reglas de la técnica, ciencia o arte aplicables a las diferentes Etapas del Contrato de Concesión, obligándose de esta forma a cumplir todas las obligaciones que de él emanen, sea que ellas estén expresamente establecidas en el Contrato de Concesión, que emanen de su naturaleza o que por la ley, la costumbre o por la ciencia o arte le pertenezcan, asumiendo desde ya las responsabilidades correlativas;
- 12° Que asumimos y aceptamos que los Antecedentes Referenciales en caso alguno podrán ser considerados como base única y/o exclusiva para la elaboración de los Proyectos de Ingeniería de Detalle, para ejecutar la totalidad de la Obra, prestar los servicios de acuerdo a los niveles exigidos y, en general, para cumplir con las obligaciones que para él emanan del Contrato de Concesión, y que en conjunto con las demás cláusulas y normas aplicables al Contrato de Concesión y las reglas del arte de la ingeniería y la construcción son suficientes y concordantes para elaborar y desarrollar el Proyecto de Ingeniería de Detalle, ejecutar la totalidad de las obras y prestar los servicios cumpliendo con los niveles exigidos, no pudiendo en el futuro, como Concesionario o a cualquier otro título, alegar perjuicios, indemnizaciones ni compensaciones por eventuales errores, omisiones o deficiencias existentes en ellos;



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
ANEXO N° 2: FORMULARIO N° 3
IDENTIFICACIÓN DE APORTES

NOMBRE LICITANTE/GRUPO LICITANTE: (Completar)

(Los montos serán expresados en pesos chilenos del 31 de diciembre del año 2023)

Nombre Integrante del Licitante/Grupo Licitante	Participación (Porcentaje) (A)	Patrimonio Ponderado (Millones de pesos) (B)	Patrimonio Individual (Millones de pesos) (C)	Total (Millones de pesos)
Privado 1				
Privado 2				
...				
...				
Privado n				
Totales				


Notas:

- (A) Corresponde al porcentaje del patrimonio total que cada uno de los integrantes aporta al Licitante o Grupo Licitante. La suma de todos los asociados debe ser un 100%.
- (B) Corresponde a la multiplicación de (A) \$27.000.000.000 (veintisiete mil millones de pesos).
- (C) Corresponde al patrimonio total individual de cada uno de los integrantes del Licitante o Grupo Licitante. Se deberá cumplir para cada asociado que (C) sea mayor o igual a (B).

 Firma del Representante ante el MOP (*)

(*) Representante designado de acuerdo al artículo 1.4.6.1.1 Documento N° 3 de las Bases de Licitación.



	TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
	Oficio: E586159/2024
	Fecha: 30/12/2024
	DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ Contralora General de la República

REPÚBLICA DE CHILE
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS

CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
 ANEXO N° 2: FORMULARIO N° 4
 ANTECEDENTES FINANCIEROS DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE

NOMBRE DEL LICITANTE/GRUPO LICITANTE (Completar) _____
 MONEDA: Millones de pesos chilenos del 31 de diciembre del año respectivo


Nombre Integrante	INTEGRANTE 1 (2)			INTEGRANTE N			CONSOLIDADO (1)	
	a %	Antepenúltimo	Penúltimo	Último	r %	Antepenúltimo	Penúltimo	Último
Participación (%)								
Año Contable								
ACTIVO CIRCULANTE								
Existencias								
Cuentas por Cobrar								
ACTIVO FIJO								
TOTAL ACTIVOS								
PASIVO CIRCULANTE								
PASIVO LARGO PLAZO								
TOTAL PASIVOS CP+LP								
PATRIMONIO								

IN DE EXPLOTACIÓN								
M EXPLOTACIÓN								
R OPERACIONAL								
RESULTADO NO OPERACIONAL								
RENTAS ANTES DE IMPUESTOS								
IMPUESTOS								
GASTOS FINANCIEROS								
CONTRIBUCIÓN MONETARIA								
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS								

Notas: (1) La columna Consolidado corresponde a la suma ponderada según el porcentaje de participación dentro de la sociedad de cada integrante del Grupo Licitante.

(2) Cuando se trate de 1 (un) sólo Licitante, éste deberá completar sólo la columna "Integrante 1".

(3) En el caso que la información corresponda a valores de Estados Financieros presentados en moneda extranjera, considerar el valor de conversión de acuerdo a lo establecido en artículo 1.4.6.1.1, Documento N° 6 letra b).


TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

**CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
ANEXO N° 2 FORMULARIO N° 5: ACEPTACIÓN DE LOS ANTECEDENTES
REFERENCIALES**

NOMBRE DEL LICITANTE / GRUPO LICITANTE: (Completar)

Forman parte de nuestra oferta técnica los documentos marcados con una X en la casilla denominada "Acepta Totalmente" y/o aquellas partes de los Antecedentes Referenciales que no fueron presentadas como Anteproyectos Alternativos (casilla denominada "Acepta Parcialmente").

CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI			
N°	Antecedentes Referenciales	Acepta Totalmente	Acepta Parcialmente (1)
1	Estudio de Ingeniería a Nivel de Anteproyecto		
2	Antecedentes para la Ingeniería de Detalle: "Concesión Sistema Nacional de Alerta Temprana de Tsunami".		

Nota(1): En este caso el Licitante o Grupo Licitante deberá presentar como Anteproyecto Alternativo sólo aquellas(s) parte(s) que difiere(n) de los Antecedentes Referenciales, aceptando y haciendo suyo todas aquellas partes de los Antecedentes Referenciales que no fueron modificadas por el Anteproyecto Alternativo presentado y por tanto, se hace responsable de su contenido.

Declaramos que esta aceptación ha sido formulada teniendo en cuenta exclusivamente nuestra evaluación del contenido del (de los) citado(s) antecedente(s), el(los) cual(es) deberá(n) entenderse para todos los efectos incluido(s) en nuestra oferta técnica. En consecuencia, asumimos la responsabilidad por el contenido de tal(es) documento(s) y liberamos al Ministerio de Obras Públicas de toda responsabilidad por eventuales errores, omisiones o deficiencias existentes en él (ellos).

Firma del Representante ante el MOP (*)

Firma del Director General de Concesiones de Obras Públicas

(*) Representante designado de acuerdo al artículo 1.4.6.1.1 Documento N° 3 de las Bases de Licitación.



CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
ANEXO N° 3: PRECIOS UNITARIOS OFICIALES (SIN IVA)

A) ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	P.U. (UF)
A.101	Diseño Subsistema de sirenas	PS ⁽¹⁾	49,87
A.102	Diseño Subsistema de comunicaciones y redundancia	PS	7,25
A.103	Diseño Subsistema de infraestructura/estructura soportante	PS	31,64
A.104	Diseño Subsistema de generación de energía	PS	4,74
A.105	Diseño Subsistema de seguridad física	PS	0,75
A.106	Diseño Subsistema de software de gestión	CC ⁽²⁾	206,85
A.107	Diseño Subsistema de arquitectura de red de gestión	CC	114,18
A.108	Diseño Subsistema de seguridad lógica	CC	12,40
A.109	Calicatas 3,0 m de profundidad - categoría 1 ⁽³⁾	N°	5,85
A.110	Calicatas 3,0 m de profundidad - categoría 2 ⁽³⁾	N°	7,02
A.111	Calicatas 3,0 m de profundidad - categoría 3 ⁽³⁾	N°	7,61
A.112	Calicatas 3,0 m de profundidad - categoría 4 ⁽³⁾	N°	8,19

Notas:

- (1) Corresponde a la unidad de Punto de Sirena.
- (2) Corresponde a la unidad de centro de control.
- (3) Categoría 1, 2, 3 y 4: categorías definidas en el Antecedente Referencial N° 2.

B) PARTIDAS DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	P.U. (UF)
1	SUBSISTEMA DE SIRENAS		
B.101	Difusor Tipo 1: Bocina direccional de alcance sonoro 103dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 280m @70dBc	Un	29,93
B.102	Difusor Tipo 2: Bocina direccional de alcance sonoro 111dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 580m @70dBc	Un	74,48
B.103	Difusor Tipo 3: Bocina direccional de alcance sonoro 115dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 670m @70dBc	Un	82,26
B.104	Difusor Tipo 4: Bocina direccional de alcance sonoro 117dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 792m @70dBc	Un	105,03
B.105	Difusor Tipo 5: Bocina direccional de alcance sonoro 119dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 914m @70dBc	Un	115,76
B.106	Difusor Tipo 6: Bocina direccional de alcance sonoro 120dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 1.036m @70dBc	Un	143,68
B.107	Difusor Tipo 7: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 106dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 365m @70dBc	Un	157,59
B.108	Difusor Tipo 8: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 112dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 548m @70dBc	Un	225,72
B.109	Difusor Tipo 9: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 115dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 670m @70dBc	Un	299,55
B.110	Difusor Tipo 10: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 118dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 853m @70dBc	Un	370,16
B.111	Difusor Tipo 11: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 120dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 944m @70dBc	Un	444,66



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	P.U. (UF)
B.112	Difusor Tipo 12: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 121dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 1.036m @70dBc	Un	514,58
B.113	Difusor Tipo 13: Bocina omnidireccional de alcance sonoro 124dBc @ 100' (30,48m) y rango efectivo 1.280m @70dBc	Un	633,91
B.114	Unidad de Control	Un	395,87
B.115	Unidad de Amplificador: 400W UV400	Un	26,91
B.116	Luces Estroboscópicas para configuraciones	Un	6,24
B.117	Instalación, configuración y puesta en marcha	Un	231,96
2	SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES Y REDUNDANCIA		
B.201	Terminales satelitales canal principal y de respaldo	Un	147,56
B.202	Terminal satelital canal de respaldo (sirenas existentes)	Un	77,73
B.203	Instalación, configuración y puesta en marcha	Un	33,73
3	SUBSISTEMA DE OBRA CIVIL		
B.301	Obra civil, instalación y configuración - categoría 1 ⁽¹⁾	Un	761,95
B.302	Obra civil, instalación y configuración - categoría 2 ⁽¹⁾	Un	837,73
B.303	Obra civil, instalación y configuración - categoría 3 ⁽¹⁾	Un	1.140,79
B.304	Obra civil, instalación y configuración - categoría 4 ⁽¹⁾	Un	1.519,64
B.305	Obra civil, instalación y configuración sirenas existentes - categoría 1	Un	37,88
B.306	Obra civil, instalación y configuración sirenas existentes - categoría 2	Un	53,04
B.307	Obra civil, instalación y configuración sirenas existentes - categoría 3	Un	79,86
B.308	Obra civil, instalación y configuración sirenas existentes - categoría 4	Un	121,57
B.309	Estructura de soporte Tipo 1: ubicación zona norte con un área de exposición al viento de 5,6 m ² , un peso entre 307-410 kg, configuraciones de equipos ⁽²⁾ 1-2	Un	178,07
B.310	Estructura de soporte Tipo 2: ubicación zona norte con un área de exposición al viento de 6,6 m ² , un peso entre 518-680 kg, configuraciones de equipos 3-4	Un	245,89
B.311	Estructura de soporte Tipo 3: ubicación zona centro con un área de exposición al viento de 5,6 m ² , un peso entre 307-410 kg, configuraciones de equipos 5-6	Un	216,36
B.312	Estructura de soporte Tipo 4: ubicación zona centro con un área de exposición al viento de 6,6 m ² , un peso entre 415-680 kg, configuraciones de equipos 7-8-10	Un	245,95
B.313	Estructura de soporte Tipo 5: ubicación zona centro con un área de exposición al viento de 8,2 m ² , un peso entre 429-698 kg, configuraciones de equipos 9-11-12-14	Un	293,74
B.314	Estructura de soporte Tipo 6: ubicación zona centro con un área de exposición al viento de 9,8 m ² , un peso entre 447-717 kg, configuraciones de equipos 13-15-16	Un	302,51
B.315	Estructura de soporte Tipo 7: ubicación zona sur con un área de exposición al viento de 5,6 m ² , un peso entre 307-410 kg, configuraciones de equipos 17-18	Un	293,61
B.316	Estructura de soporte Tipo 8: ubicación zona sur con un área de exposición al viento de 6,6 m ² , un peso entre 415-680 kg, configuraciones de equipos 19-20-22	Un	296,66
B.317	Estructura de soporte Tipo 9: ubicación zona sur con un área de exposición al viento de 8,2 m ² , un peso entre 429-698 kg, configuraciones de equipos 21-23-24-26	Un	361,95
B.318	Estructura de soporte Tipo 10: ubicación zona sur con un área de exposición al viento de 9,8 m ² , un peso entre 447-717 kg, configuraciones de equipos 25-27-28	Un	368,70
4	SUBSISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA		
B.401	Panel solar policristalino 260 Wp	Un	5,10
B.402	Batería gel ciclo profundo 100 Ah		



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	P.U. (UF)
B.403	Bateria gel ciclo profundo 120 Ah	Un	9,36
B.404	Regular solar MPPT 3200 W	Un	31,92
B.405	Segundo gabinete baterías	Un	142,62
B.406	Instalación, configuración y puesta en marcha	Un	25,30
5	SUBSISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA		
B.501	Elementos de seguridad física	Un	14,56
B.502	Instalación	Un	4,22
6	SUBSISTEMA DE SOFTWARE DE GESTIÓN		
B.601	Software de gestión centros de control (puesto operador)	Gl	19,23
B.602	Instalación, configuración y puesta en marcha centro de control	Un	160,23
B.603	Software de gestión servidor central	Gl	3.594,38
B.604	Instalación, configuración y puesta en marcha servidor central	Un	1.397,50
7	SUBSISTEMA DE ARQUITECTURA DE RED DE GESTIÓN		
B.701	Hardware centros de control (puesto operador, switch, patch panel, rack)	Gl	290,83
B.702	Hardware servidor central (servidores, rack, switch, patch panel)	Gl	918,48
B.703	Maleta de activación portátil	Un	360,04
B.704	Equipos de comunicaciones centros de control	Un	299,23
B.705	Equipos de comunicaciones centros de control existentes	Un	169,82
B.706	Equipamiento de respaldo energía centros de control	Un	400,78
B.707	Instalación, configuración y puesta en marcha centros de control	Un	42,73
B.708	Instalación, configuración y puesta en marcha servidor central	Un	372,67
8	SUBSISTEMA DE SEGURIDAD LÓGICA		
B.801	Firewall centros de control	Un	103,08
B.802	Instalación, configuración y puesta en marcha	Un	10,68
B.803	Firewall servidor central	Un	103,08
B.804	Instalación, configuración y puesta en marcha	Un	93,17

Notas:

- (1) Categoría 1, 2, 3 y 4: categorías definidas en el Antecedente Referencial N° 2.
- (2) Configuración de equipos: configuración de equipos definidos en Antecedente Referencial N° 2.



CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI
ANEXO N° 4: SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA CONSTATACIÓN DEL
NIVEL DE SERVICIO (SIC-NS)

El Concesionario deberá diseñar y construir o suministrar con su respectiva licencia, un sistema informático para la constatación del Nivel de Servicio, identificado por sus siglas SIC-NS que será parte de la arquitectura de Sistemas del Concesionario y cuyas características de diseño, operación y explotación son materia del presente anexo, las que deberán cumplir en su totalidad en caso que el sistema sea suministrado. Este sistema, que el Concesionario deberá poner oportunamente en servicio, explotar, mantener y actualizar, tendrá por función habilitar una comunicación y control centralizado entre los sistemas de soporte a la operación de la Sociedad Concesionaria y el inspector fiscal, de manera que el SIC-NS registre en línea y en tiempo real las actividades unitarias asociadas a la operación de los Servicios Básicos y Especiales Obligatorios que forman parte de la presente concesión. El sistema SIC-NS será la herramienta principal con que cuente el Concesionario y el inspector fiscal para cumplir con las necesidades de información requeridas para el control, constatación, verificación y fiscalización del Nivel de Servicio prestado por la Sociedad Concesionaria.

Este sistema será propiedad del MOP y podrá ser utilizado en futuras concesiones similares. A ese efecto, el Concesionario deberá proveer al MOP, en la oportunidad prevista en el párrafo primero del artículo 2.4 del presente anexo y de acuerdo a las condiciones establecidas en el artículo 1.4 del presente anexo, el código fuente de la aplicación y la documentación de desarrollo que permitirá generar nuevas versiones adaptadas y actualizadas.

El diseño, construcción, implementación y mantención de este sistema informático será de responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria, durante toda la concesión.

1 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SIC-NS

1.1 Selección de la Empresa Desarrolladora

En el caso que el Concesionario no suministre el sistema informático para la constatación del Nivel de Servicio, deberá en el plazo de noventa (90) días, contados desde la aprobación del diseño funcional detallado de las especificaciones funcionales del SIC-NS, de acuerdo con lo especificado en el artículo 2.2.3.2, presentar para la aprobación del inspector fiscal, los términos de referencia y la pauta de evaluación técnica y económica para la licitación de los trabajos de diseño y construcción del Sistema SIC-NS.

El inspector fiscal, en el plazo de treinta (30) días contados desde la recepción de dichos antecedentes, deberá aprobarlos o rechazarlos fundadamente. En este último caso, el



Concesionario deberá presentar, en el plazo de treinta (30) días contados desde la notificación del rechazo, nuevos antecedentes para la licitación, estos son, otros términos de referencia y pauta de evaluación técnica y económica. Este proceso se repetirá, en los mismos plazos y condiciones descritos anteriormente, hasta que sean aprobados los antecedentes para la licitación por parte del inspector fiscal. Aprobados los antecedentes para la licitación, el Concesionario convocará a una licitación pública de empresas especialistas en el desarrollo y construcción de sistemas informáticos.

El Concesionario deberá entregar al inspector fiscal el resultado de dicha licitación, adjuntando todas las ofertas recibidas, la correspondencia intercambiada con las empresas oferentes, la evaluación técnica y económica realizada para cada proponente y la recomendación fundada de adjudicación. El inspector fiscal dispondrá de un plazo de treinta (30) días, contados desde la fecha de recepción de los antecedentes, para rechazar fundadamente la recomendación de adjudicación del Concesionario. En el caso que se cumpla dicho plazo sin que el inspector fiscal se hubiere pronunciado, el Concesionario podrá proceder con la adjudicación y contratación respectiva de la empresa seleccionada. Si el inspector fiscal rechaza fundadamente la propuesta de adjudicación del Concesionario, este último tendrá un plazo de diez (10) días para corregir los errores u omisiones que fundan el rechazo o, en caso que los errores u omisiones no fueren subsanables, a juicio del inspector fiscal, el Concesionario deberá proceder a una nueva licitación, sobre la base de los términos de referencia y pautas de evaluación ya aprobados. Dentro del plazo máximo de noventa (90) días contados desde el vencimiento del plazo del inspector fiscal para rechazar la adjudicación, sin que éste se haya pronunciado, el Concesionario deberá acreditar al MOP la suscripción del contrato con la empresa seleccionada.

1.2 Tecnología para la construcción del SIC-NS

El sistema SIC-NS deberá ser construido cumpliendo con las condiciones técnicas generales establecidas a continuación:

1. SOFTWARE DE APLICACIÓN

El Concesionario deberá poseer un software de aplicación para el correcto cumplimiento del Contrato de Concesión. Las aplicaciones deberán ser del tipo ejecutables, y deberán ser clasificadas e identificadas de acuerdo a las siguientes categorías:

- “Software de Terceros”: Este tipo de software es aquel que es de propiedad y/o desarrollado por un proveedor de software distinto de la Sociedad Concesionaria o de cualquiera de sus compañías relacionadas de conformidad a lo dispuesto en el artículo 100 de la Ley N°18.045, de Mercado de Valores, como también de empresas subcontratadas por cualquiera de ellos, es decir, es aquel software cuya licencia se comercializa en el mercado como un producto terminado.
- “Software del Concesionario”: Este tipo de software es aquel que es de propiedad y/o desarrollado por el Concesionario o cualquiera de sus compañías relacionadas de conformidad a lo dispuesto en el artículo 100 de la Ley N°18.045, de Mercado de Valores, como también por empresas subcontratadas por cualquiera de ellos, ya sea para proveer funcionalidades que permitan el correcto cumplimiento del Contrato de Concesión o para proveer funcionalidades que

principal de éste, pudiendo ser comercializado como producto para ser licenciado a múltiples tenedores que deseen adquirirlo.

El Concesionario será el responsable de obtener cualquier licencia necesaria para utilizar el "Software de Terceros" sujeto a los términos y condiciones normales del propietario de este tipo de software. El Concesionario no podrá asignarse y/o poseer derechos sobre "Software de Terceros".

El Concesionario deberá dejar en custodia con un agente fiduciario mutuamente acordado, tanto la licencia para utilizar el "Software de Terceros", en caso de existir, como también el código fuente del "Software del Concesionario" junto con toda su documentación, en su última versión operativa para ser entregado al MOP, en el caso que el Concesionario deje de cumplir con cualquier estipulación del Contrato de Concesión relacionada con el software, o que el Concesionario liquide el negocio, o de alguna otra manera deje de comercializar y dar soporte a su software. Este tipo de software deberá ser depositado en custodia, certificado como finalizado y en cumplimiento con los requerimientos ya indicados.

El Concesionario deberá mantener a su entero cargo, costo y responsabilidad ambos tipos de software mientras dure la concesión. Al término de la concesión, el Concesionario se obliga a aceptar, entregar y ceder todas las licencias y derechos de ambos tipos de software al MOP.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas que se establezcan según el artículo 1.16.6.

II. SISTEMAS OPERATIVOS

El Concesionario deberá utilizar el sistema Unix en cualquiera de sus variantes y/o Microsoft Windows para multi – tareas. Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario podrá utilizar otros sistemas operativos que no sean de su propiedad y que correspondan a productos comerciales de amplio uso, previa aprobación del inspector fiscal.

En todo caso, cualquiera que fuese el sistema operativo utilizado, el Concesionario deberá entregar todas las licencias necesarias para todos los equipos del sistema.

III. BASES DE DATOS

Las bases de datos deberán cumplir, al menos, con las siguientes características:

- a) Confidencialidad de la información;
- b) Integridad de la información;
- c) Disponibilidad de la información; y
- d) Autenticación y perfiles de acceso.

El Concesionario deberá proveer herramientas para la administración de datos de manera tal que permitan:

- Convertir datos desde un formato de una base de d



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E586159/2024
Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
Contralora General de la República

- Trasladar datos desde una ubicación de una base de datos a otra.
- Tener la capacidad de traspaso de un subconjunto de datos para operación en una estación de trabajo o una computadora portátil.
- Tener estructuras de tablas definidas automáticamente.
- Tener grabación redundante, migración y almacenamiento de bases de datos.
- Tener seguridad e inalterabilidad de la información original.

El Concesionario podrá proponer fundadamente al inspector fiscal la utilización de un sistema operativo y/o base de datos diferente a lo especificado en los precitados artículos. El inspector fiscal podrá aprobar dicha proposición siempre que la tecnología alternativa propuesta por el Concesionario sea, a juicio del inspector fiscal, plenamente compatible con las otras plataformas de sistemas informáticos del MOP.

La Sociedad Concesionaria deberá dotar al SIC-NS de todas las capacidades de protección que tengan por finalidad blindar este sistema de ataques o intromisiones provenientes desde fuentes internas o externas al Concesionario, o de cualquier otro elemento que ponga en riesgo la información generada o existente. Dichas capacidades y protecciones deben cumplir con, al menos, los siguientes requisitos:

- Cumplir con lo establecido en la Ley N° 19.628 Sobre Protección de la Vida Privada, y sus modificaciones.
- Cumplir con la norma NCh-ISO27001:2015.
- Cumplir con la norma NCh-ISO27002:2015.

1.3 Ámbito de las funciones del sistema SIC-NS

El SIC-NS deberá proveer todas las funcionalidades requeridas para la contabilización indubitable del Nivel de Servicio de la Concesión, de manera que la información registrada y procesada por el SIC-NS permita a ambas partes tener certeza respecto de los eventos que determinan el cálculo de los Indicadores de Servicio.

Este sistema SIC-NS operará simultáneamente como un Sistema de Control de Gestión y como un DataMart de todas las actividades unitarias que participan en la determinación del Nivel de Servicio de la Concesión.

1.3.1 SIC-NS como Sistema de Control de Gestión

En su rol de Sistema de Control de Gestión, ofrecerá a sus usuarios un tablero de control que muestre el cálculo de todos los indicadores de servicio, en tiempo real, para los períodos de eventos en curso y en las siguientes series de tiempo: últimos 5 (cinco) minutos, última media hora, últimas 4 (cuatro) horas, día actual, día anterior, últimos tres días, última semana, mes actual, mes anterior, año actual, año anterior. El tablero de control también deberá desplegar un indicador de autoevaluación de la disponibilidad del Sistema SIC-NS, siguiendo el mecanismo de cálculo definido en el artículo 2.2.1 del pre

la capacidad de seleccionar dinámicamente, en modalidad de autoservicio, el subconjunto de indicadores que desea observar y las comparaciones entre las distintas series de tiempo que considere relevantes.

El SIC-NS ofrecerá un sistema de alarmas en tiempo real de todas las actividades unitarias que den cuenta del incumplimiento de cualquiera de las exigencias establecidas para cada Estándar de Servicio. Cada usuario tendrá la capacidad de seleccionar dinámicamente, en modalidad de autoservicio, el subconjunto de alarmas que desea observar.

1.3.2 SIC-NS como Sistema DataMart

En su rol de DataMart, el SIC-NS ofrecerá a sus usuarios acceso a una base de datos que contenga el registro de todas las actividades unitarias asociadas a los eventos ocurridos durante la vigencia de la concesión. Cada actividad unitaria deberá estar descrita en forma exhaustiva para efectos del control del Nivel de Prestación del Servicio, reflejando su tipo de actividad, fecha, hora y toda otra información que permita conocer y evaluar las condiciones en que ocurrió. En esta modalidad, el SIC-NS ofrecerá también a sus usuarios en forma preconfigurada todos los algoritmos de cálculo de los indicadores del Nivel de Prestación del Servicio, de manera que sus usuarios puedan realizar comparaciones, proyecciones y otras operaciones estadísticas en cualquier intervalo de tiempo dentro del período de la concesión.

1.3.3 SIC-NS como Mecanismo para la Verificación del Nivel de Servicio

El Sistema SIC-NS deberá administrar un sistema de Bitácoras de registro informático generadas por los sistemas de apoyo a la operación de la concesión. Estas Bitácoras deberán tener un respaldo activo de todos sus datos en una copia del SIC-NS, que estará dispuesta por el Concesionario en las instalaciones del MOP.

Esta copia del Sistema SIC-NS será entregada al MOP por el Concesionario, instalada y operativa en las instalaciones de Data Center que el inspector fiscal determine, tendrá por función generar un respaldo activo de los datos contenidos en las Bitácoras y en el SIC-NS.

El respaldo activo de los datos de las Bitácoras y de los gestionados por el SIC-NS, será realizado por el Concesionario bajo una modalidad de -o equivalente a- Log Shipping, con un retardo máximo en los intercambios de datos de 30 (treinta) segundos. Este intercambio de datos deberá realizarse entre los sistemas informáticos del Concesionario y una copia del SIC-NS dispuesto, con infraestructura y soporte del Concesionario, en las instalaciones que el inspector fiscal defina, lo que servirá como respaldo de los datos a disposición del inspector fiscal para que realice los análisis y verificaciones que estime necesarias.

Todos los dispositivos e instrumentos que el Concesionario utilice para la medición de variables físicas o ambientales, cuyo resultado sea requerido en el cálculo o verificación del nivel de prestación de cada servicio, deberán tener la capacidad de almacenar un registro digital con todas las mediciones realizadas, seriado con fecha y hora y con la capacidad de ser transferido a la Bitácora del Sistema SIC-NS, en forma automática, sin pérdida de precisión en los datos ni en el tamaño de la muestra generada por el dispositivo de medición.



1.3.4 Registro de Datos en Tiempo Real

Es un requisito estructural de la arquitectura del SIC-NS que el mecanismo de registro de actividades unitarias incorporado en los sistemas informáticos del Concesionario, según lo especificado en el artículo 1.3.6 del presente anexo, permita el registro de dichas actividades unitarias en tiempo real, salvo que en la especificación del Indicador de Servicio se indique un método alternativo. Lo anterior se justifica porque este registro es necesario para que el Sistema SIC-NS construya la constatación del Nivel de Prestación del Servicio. Esta restricción implica que la Sociedad Concesionaria deberá desplegar sistemas operacionales que apoyen los procesos de negocios de sus funcionarios y subcontratistas. Estos sistemas operacionales deberán crear Bitácoras en forma automática y en tiempo real que registren el inicio, cambio de estado y término de las actividades unitarias sobre las que se construye la prestación del servicio. Bajo ninguna condición será aceptado que estos datos sean objeto de transcripción o modificación posterior a la ocurrencia del evento que pretenden registrar.

1.3.5 Auditabilidad de los Sistemas Informáticos y sus Datos

Los sistemas informáticos operacionales del Concesionario deberán ser completamente auditables por el MOP, tanto en su estructura de datos, como en el contenido de dichas estructuras. También deberá ser auditable el código fuente de dichas aplicaciones, excepto en aquellos elementos que sean de software de base o de infraestructura y que se encuentren licenciados por sus respectivos proveedores.

La Sociedad Concesionaria y el inspector fiscal dispondrán de los mismos mecanismos de monitoreo, control y constatación del Nivel de Servicio. Bajo ninguna condición será aceptable para el MOP que el inspector fiscal no tenga todos los privilegios de acceso a los sistemas de control del Concesionario, que sean necesarios, a juicio del inspector fiscal, para constatar el Nivel de Servicio de la Concesión, en cualquier momento y para cualquier período dentro de la vigencia de la concesión.

Al SIC-NS podrán acceder el inspector fiscal y todas las personas que éste autorice, con sus respectivos privilegios de acceso, los que se denominarán usuarios SIC-NS. Dichos privilegios no tendrán limitaciones respecto a la información a que estos usuarios SIC-NS puedan tener acceso, pudiendo existir restricciones para la modificación o cambio de la información ya registrada. El inspector fiscal informará al Concesionario cada vez que sea necesario crear, modificar o eliminar un usuario SIC-NS, el Concesionario deberá implementar dicha acción en un plazo máximo de 24 (veinticuatro) horas contadas desde que recibió la solicitud.

El Concesionario deberá mantener disponibles en línea los datos unitarios registrados en las Bitácoras y los gestionados por el Sistema SIC-NS, por un periodo mínimo de 5 (cinco) años. Transcurrido este lapso, los datos de mayor antigüedad podrán ser traspasados a un archivo de respaldo que deberá ser mantenido durante toda la concesión, en condiciones de accesibilidad que permitan recuperar dichos datos cada vez que el inspector fiscal lo requiera. Las imágenes captadas por las cámaras de control deberán almacenarse por un periodo mínimo de 3 (tres) años. No obstante lo anterior, en aquellos casos indicados en el artículo 2.2.2.6 letra b), las imágenes no podrán ser eliminadas, mientras no lo autorice el inspector fiscal.

Las capacidades funcionales y técnicas del SIC-NS deberán garantizar la invariabilidad de la información que en él sea registrada.

1.3.6 Registro de actividades unitarias en el Sistema SIC-NS

En lo sustancial, la contabilización del servicio debe considerar, a lo menos, que el SIC-NS esté integrado con los Sistemas de Información que controlan y apoyan la ejecución de los siguientes procesos de negocios:

- i. Procesos generales de operación y explotación con los sistemas señalados en el artículo 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.3 y 2.2.2.4.
- ii. Procesos de operación del sistema, señalado en el artículo 2.4.4.
- iii. Procesos del servicio de gestión de incidencias, señalado en el artículo 2.4.5.
- iv. Procesos de servicio de información a la comunidad.
- v. Procesos de servicio de soporte remoto.
- vi. Procesos de servicio de asistencia técnica.
- vii. Procesos asociados a la conservación por Nivel de Servicio gestionados en el software de gestión y telecontrol.

El propósito principal de dicha integración es lograr que el SIC-NS registre en tiempo real la descripción de las actividades unitarias necesarias para la determinación del Nivel de Prestación del Servicio y que dicho registro sea automático, sin intervención humana.

El modelo de registro de actividades unitarias implementado por el Concesionario no puede interferir en la operación de los procesos, para impedir que la acción de registrar reste efectividad o rapidez a las actuaciones necesarias para el cumplimiento de las obligaciones del Concesionario. A manera de ejemplo, muchas de las actividades unitarias que serán objeto de medición, pueden registrarse en tiempo real desde el centro de control.

El inspector fiscal no autorizará la operación del SIC-NS en régimen mientras alguna de las funcionalidades a que se refiere el párrafo primero de este artículo no esté siendo adecuadamente cubierta por el sistema informático.

1.3.7 Registro de Datos en Modalidad distinta de Tiempo Real

En el caso que los mecanismos de registro disponibles no tengan la capacidad de registrar las mediciones realizadas en tiempo real, el Concesionario deberá optar preferentemente por el registro en modalidad automática, esto es, disponer de dispositivos e instrumentos para la medición de variables físicas o ambientales, con la capacidad de almacenar un registro digital con todas las mediciones realizadas, seriado con fecha y hora y con la capacidad de ser transferido a la Bitácora del Sistema SIC-NS, en forma automática, sin pérdida de precisión en los datos ni en el tamaño de la muestra generada por el dispositivo de medición.

Alternativamente, en el caso que no existan dispositivos de medición con capacidad de almacenamiento y transferencia automática, el Concesionario deberá diseñar una estructura de datos que garantice la seguridad en cada una de las respectivas mediciones. Una vez aprobada dicha estructura, el Concesionario procederá a efectuar las mediciones, asegurando que el registro ingresado a la Bitácora del Sistema SIC-NS corresponda a los datos originalmente obtenidos en la medición realizada, manteniéndose una copia de los datos.



fiel e inalterada del resultado obtenido, con el mayor nivel de detalle posible, de acuerdo a la estructura de datos predefinida por el Concesionario y aprobada por el inspector fiscal.

Igualmente, en caso que el inspector fiscal realice mediciones que sean registradas en el Sistema SIC-NS, podrá ingresarlas a dicho sistema, respetando las estructuras de datos aprobadas para cada tipo de medición.

1.4 Código y Documentación de Desarrollo del SIC-NS

El Concesionario deberá estudiar las Bases de Licitación, en particular lo señalado en los artículos que regulan la etapa de explotación y el articulado componente del presente anexo y analizar, en su contexto, los requerimientos del sistema a construir y explotar. Este análisis supone alcanzar una comprensión previa detallada de los procesos del negocio que el sistema debe gestionar y de todas las funcionalidades e interfaces asociadas. Los resultados de dicho análisis deben ser vertidos en la forma de una especificación formal de requerimientos del sistema y su correspondiente diagrama entidad relación.

En el caso que el Concesionario no suministre el sistema informático para la constatación del Nivel de Servicio, deberá diseñar el SIC-NS, esto es, especificar el modelo de procesos, el modelo de datos, los procedimientos y todas las interfaces de usuario (pantallas, reportes, formatos de entrada, entre otras). Las modificaciones y abundamientos que se introduzcan durante el proceso de diseño deberán ser reflejados en actualizaciones de la especificación de requerimientos, a fin de mantener la trazabilidad hasta un nivel comprensible para una contraparte no especializada.

El Concesionario debe entregar un documento que defina claramente el modelo de procesos, su estructura, funciones, procesos involucrados, interrelaciones, salidas de información, que satisfaga las necesidades de operación tanto de la futura inspección fiscal de la concesión como del Concesionario. Asimismo, deberán estar claramente especificadas las actividades que intervienen en los procesos, los roles, estándares de diseño informático y la documentación ligada a los flujos de información.

A partir de un modelo entidad-relación y del modelo de procesos antedicho, el Concesionario debe entregar un Modelo de Datos que asegure a ambas partes la completitud e integridad de la información, y el acceso eficiente a los datos, en función de los usos previstos. El Modelo de Datos debe ser construido utilizando el esquema denominado "Modelación Orientada a Objetos", descrito en el "Unified Modeling Language" (UML) nivel 2.0 o superior.

El Concesionario debe especificar todos los casos de uso, los formatos de ingreso de información, formato de pantallas y contenido de los reportes.

El Concesionario deberá entregar a la Inspección Fiscal, para su aprobación antes del inicio de la operación en régimen del SIC-NS, a lo menos, la siguiente documentación:

- i. Especificación formal de requerimientos del sistema
- ii. Diagrama entidad - relación
- iii. Diagrama de clases



- iv. Diagrama de objetos
- v. Diagrama de casos de uso
- vi. Diagrama de estados
- vii. Diagrama de secuencia
- viii. Diagrama de actividades
- ix. Diagrama de colaboración
- x. Diagrama de componentes
- xi. Diccionario de datos
- xii. Manual de uso
- xiii. Manual de administración
- xiv. Cualquier otro antecedente sobre el diseño de Sistema SIC-NS que el inspector fiscal estime necesario para la aprobación

El Concesionario deberá entregar al inspector fiscal los programas fuentes, debidamente documentados, en un repositorio digital de control de versiones de software, junto con un procedimiento automatizado para su compilación, a más tardar ciento cincuenta (150) días previos a la fecha prevista para la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras. Es obligación del Concesionario asegurar que el Sistema SIC-NS que esté en operación, desde su primer despliegue en las instalaciones definitivas de explotación, siempre se pueda reconstruir (compilar) en base a los contenidos del repositorio de control de versiones entregado al MOP. Los procedimientos de compilación e instalación, a su vez, deben estar también en el mismo repositorio y tener sus respectivos manuales.

2. OPERACIÓN DEL SIC-NS

2.1 Obligaciones Generales

Todas las operaciones sobre el SIC-NS deberán realizarse exclusivamente desde un navegador WEB mediante Internet y/o Intranet.

Todas las operaciones realizadas sobre el SIC-NS deben ser trazables y auditables por la Inspección Fiscal.

2.2 Condiciones de operación del SIC-NS

2.2.1 Disponibilidad

A partir de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras y hasta la extinción de la concesión, el sistema SIC-NS estará sujeto a una disponibilidad efectiva de un 99,85% de los minutos de cada mes. La disponibilidad efectiva

liente al mes "m" será
TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República



determinada a partir de a partir de la ecuación (1) que corresponde al menor valor de los factores de disponibilidades descritos en las ecuaciones (2) y (3).

$$DE = \text{Min}[FD_1; FD_2] \quad (1)$$

$$FD_1 = \frac{MRI}{TMM} \times 100 \quad (2); \quad FD_2 = \frac{MDU}{TMM} \times 100 \quad (3)$$

donde:

- DE : Disponibilidad efectiva
- FD₁ : Factor de disponibilidad 1
- MRI : Minutos mensuales en que el SIC-NS registró en tiempo real la información de los sistemas que debe estar integrado
- TMM : Total de minutos del mes
- FD₂ : Factor de disponibilidad 2
- MDU : Minutos mensuales en que el SIC-NS desplegó su funcionalidad a sus usuarios en sus respectivos puestos de trabajo.

Frente a cualquier situación de indisponibilidad del Sistema SIC-NS, la Sociedad Concesionaria deberá recuperar y/o reconstruir los datos que no fueron registrados en las bitácoras del SIC-NS en dicho lapso. En caso que la indisponibilidad sólo afecte al Sistema SIC-NS, los demás sistemas operacionales del Concesionario deberán aportar automáticamente al SIC-NS todas las actividades unitarias faltantes, tan pronto como el SIC-NS vuelva a estar en condiciones de operación.

Si los procesos de recuperación de datos frente a la indisponibilidad del Sistema SIC-NS o de cualquiera de los sistemas operacionales del Concesionario o, ante la presencia de una situación que impida determinar con exactitud el momento en que ocurrió alguna o varias actividades unitarias, se recurrirá como método alternativo de constatación, a las cámaras de CCTV, entre otros.

Si existe discrepancia, incertidumbre o ausencia de los datos necesarios para completar las bitácoras del Sistema SIC-NS, el Concesionario deberá acreditar mediante sus propios medios de control, los datos correspondientes a cada actividad unitaria faltante.

Si después de haber implementado las medidas indicadas en los 3 párrafos precedentes, persisten lapsos sin registro en las bitácoras del SIC-NS, esta situación será considerada por el MOP como un lapso en que todas las exigencias correspondientes a los estándares de servicio se encuentran en condición de incumplimiento.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario podrá solicitar justificadamente, al inspector fiscal, la suspensión de la operación del Sistema SIC-NS, cuando razones técnicas

fundadas y congruentes con la condición de constituir un sistema crítico que opera en modalidad de alta disponibilidad, e indicando el tiempo de suspensión del sistema. Obtenida la aprobación por parte del inspector fiscal, el tiempo de suspensión del sistema no afectará en la determinación de los factores de disponibilidad descritos en el primer párrafo del presente artículo.

La Sociedad Concesionaria deberá contratar a su entero cargo, costo y responsabilidad, una empresa externa para que preste el servicio de monitoreo, que registre en forma automática y en tiempo real la disponibilidad y los tiempos de interacción del Sistema SIC-NS.

La Sociedad Concesionaria deberá presentar para la aprobación del inspector fiscal, los términos de referencia y la pauta de evaluación técnica y económica para la licitación del servicio de monitoreo externo del Sistema SIC-NS. El inspector fiscal, en el plazo de treinta (30) días contados desde la recepción de dichos antecedentes, deberá aprobarlos o rechazarlos fundadamente. En este último caso, el Concesionario deberá presentar, en el plazo de treinta (30) días contados desde la notificación del rechazo, nuevos antecedentes para la licitación, esto es, otros términos de referencia y pauta de evaluación técnica y económica. Este proceso se repetirá, en los mismos plazos y condiciones descritos anteriormente, hasta que sean aprobados por parte del inspector fiscal, los antecedentes para la licitación. Aprobados los antecedentes para la licitación, el Concesionario convocará a una licitación pública de empresas especialistas.

El Concesionario deberá entregar al inspector fiscal el resultado de dicha licitación, adjuntando todas las ofertas recibidas, la correspondencia intercambiada con las empresas oferentes, la evaluación técnica y económica realizada para cada proponente y la recomendación fundada de adjudicación. El inspector fiscal dispondrá de un plazo de treinta (30) días, contados desde la fecha de recepción de los antecedentes, para rechazar fundadamente la recomendación de adjudicación del Concesionario. En el caso que se cumpla dicho plazo sin que el inspector fiscal se hubiere pronunciado, el Concesionario podrá proceder con la adjudicación y contratación respectiva de la empresa seleccionada.

Si el inspector fiscal rechaza fundadamente la propuesta de adjudicación del Concesionario, este último tendrá un plazo de diez (10) días para corregir los errores u omisiones que fundan el rechazo o, en caso que los errores u omisiones no fueren subsanables, a juicio del inspector fiscal, el Concesionario deberá proceder a una nueva licitación, sobre la base de los términos de referencia y pautas de evaluación ya aprobados. Dentro del plazo máximo de noventa (90) días contados desde el vencimiento del plazo del inspector fiscal para rechazar la adjudicación, sin que éste se haya pronunciado, el Concesionario deberá acreditar al MOP la suscripción del contrato con la empresa seleccionada.

2.2.2 Tiempos de Respuesta

Los componentes informáticos provistos por el Concesionario para soportar la operación del SIC-NS deben garantizar a los usuarios del Sistema SIC-NS obtener un tiempo de respuesta menor o igual a 3 (tres) segundos, para todas las operaciones de registro y consulta de datos y bajo cualquier carga de trabajo. Estos tiempos deben cumplirse conectados al SIC-NS vía WEB, desde las instalaciones del inspector fiscal.

El inspector fiscal podrá autorizar, a solicitud fundada del Concesionario, tiempos de respuesta mayores para aquellas operaciones que se compongan de procesos de carga y/o cálculos intensivos. Esos tiempos de respuesta deberán ser identificados por el Concesionario de manera específica para cada tipo de operación.

El Concesionario debe incluir, dentro del sistema SIC-NS la instrumentación necesaria para registrar en forma centralizada los tiempos de respuesta efectivamente logrados. La aplicación debe proveer un módulo de reporte sobre los tiempos de interacción. En este reporte se debe presentar, por operación, dentro de un periodo de tiempo dado:

- i. El valor máximo de tiempo acordado para la operación.
- ii. El tiempo real requerido por la operación.
- iii. El tiempo promedio requerido para operaciones del mismo tipo.
- iv. El porcentaje de operaciones de cada tipo que superaron el tiempo máximo.

Se considera que la aplicación cumple con lo requerido si, al menos, el 95,00% de las transacciones mensuales cumplen con un tiempo de respuesta menor o igual a tres segundos. Este indicador de rendimiento será expresado en porcentaje con dos decimales y calculado a través de la siguiente ecuación:

$$TDR = \frac{TXO}{TTX} \times 100 \quad (4)$$

TDR	:	Porcentaje de las transacciones mensuales que cumplen con el tiempo de respuesta exigido
TXO	:	Número de transacciones mensuales oportunas, es decir, con un tiempo de respuesta menor o igual a 3 (tres) segundos
TTX	:	Número total de transacciones mensuales

En caso de incumplimiento de esta exigencia, la Sociedad Concesionaria debe presentar, dentro de los primeros 5 (cinco) días del mes siguiente al informado, un Informe de Correcciones a los Tiempos de Respuesta que contenga un plan de mejoras que asegure su cumplimiento en el siguiente periodo de medición.

2.2.3 Pérdidas de Información

En casos de hecho fortuito o fuerza mayor, las pérdidas de información deben limitarse a aquella que debió haber sido ingresada durante el periodo de indisponibilidad del sistema SIC-NS. Esto es, el Concesionario está obligado a almacenar en lugar seguro y mantener disponibles todos los datos que le permitan la reconstrucción de la Bitácora y base de datos a partir de una descripción de su estado en una fecha dada. Este respaldo debe ser realizado, al menos, diariamente.

2.2.4 Entrega de Información al MOP

La Sociedad Concesionaria deberá entregar al inspector fiscal, dentro de los primeros 5 (cinco) días del mes siguiente al informado, un informe mensual denominado Informe de Disponibilidad del SIC-NS, que deberá contener los aspectos relevantes de la explotación del Sistema SIC-NS del mes anterior. Este informe deberá detallar los eventos que hayan afectado el registro oportuno de la información del período y se entregará acompañado del certificado original emitido por la empresa externa de monitoreo en que se acredite la disponibilidad medida del Sistema SIC-NS durante el mes informado.

El Concesionario deberá, además, entregar trimestralmente, dentro de los primeros 5 (cinco) días del trimestre siguiente al informado, un respaldo de la base de datos del Sistema SIC-NS. Este respaldo debe contener toda la información requerida para servir de línea de base a partir de la cual se pudiere, si fuese necesario, reconstruir esta base de datos para continuar con la contabilización y el control de los Niveles de Servicio. Sin perjuicio de lo anterior y de manera adicional, el Concesionario deberá entregar el respaldo de la base de datos del Sistema SIC-NS cada vez que el inspector fiscal lo solicite.

2.3 Acceso del MOP al SIC-NS

Sin perjuicio de las obligaciones explícitamente señaladas en los artículos precedentes, el SIC-NS deberá proveer al inspector fiscal de las funciones que le permitan realizar todas las consultas y solicitar todos los reportes que sirvan a la tarea de fiscalizar la contabilización del Nivel de Servicio, incluyendo los mecanismos de traza y auditoría del sistema. El SIC-NS deberá proveer funciones de navegación, lectura y copia de la información almacenada electrónicamente.

El SIC-NS deberá proveer al MOP de un punto de acceso o interfaz que permita a una aplicación externa generar consultas, obtener reportes y, en general, obtener y utilizar los datos residentes en el sistema, sin derecho a modificarla.

2.4 Inicio de la Operación del SIC-NS

El Concesionario deberá hacer entrega formal al inspector fiscal de la documentación definitiva de desarrollo del SIC-NS, así como de la versión definitiva de la aplicación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.4 del presente anexo. El inspector fiscal dispondrá de 30 (treinta) días, contados desde el día de la entrega, para aprobar las especificaciones o formular observaciones al contenido de éstas o a su forma. Las eventuales observaciones de contenido deberán ser resueltas, esto es, el software deberá ser modificado y su documentación rectificada antes de presentar nuevamente la documentación y la versión resultante al inspector fiscal. Las eventuales observaciones de forma respecto de la documentación deberán ser resueltas por el Concesionario antes de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras.

El inspector fiscal no podrá otorgar la autorización para iniciar la operación del SIC-NS en régimen, mientras no haya aprobado las especificaciones a que se refiere el párrafo anterior y no se haya formado la convicción de que el sistema funciona de acuerdo a ellas. A ese efecto, el Concesionario deberá proveer las condiciones y proponer un plan para realizar pruebas.



Las pruebas deberán realizarse por el acceso WEB via Internet, en presencia de ambas partes y desde el lugar que el inspector fiscal indique, con el sistema funcionando en sus instalaciones definitivas, durante un máximo de diez (10) días hábiles. Este plazo podrá prorrogarse si se detectare fallas o insuficiencias en el funcionamiento del sistema SIC-NS que, a juicio del inspector fiscal, impidan iniciar la contabilización en régimen. En dicho caso, el Concesionario deberá solucionar las fallas o insuficiencias antes de que las partes reinicien el período de pruebas. La solución de todas las fallas o insuficiencias será condición para la autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras.

Una vez terminadas las pruebas del Sistema SIC-NS en forma satisfactoria, el inspector fiscal registrará en el Libro de Obras la autorización para iniciar la operación del SIC-NS en marcha blanca. Recién entonces podrá iniciarse la marcha blanca del SIC-NS. El Concesionario iniciará el servicio de dicho sistema ingresando todos los datos de apertura para la contabilización y el control, siguiendo lo especificado en su documentación. Esta marcha blanca, que concluirá una vez que el sistema complete un mes calendario de funcionamiento sin incidentes en su operación, es uno de los requisitos que el Concesionario debe cumplir para formular la solicitud de autorización de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras. El MOP no podrá acoger a trámite dicha solicitud sin que se haya llevado a cabo exitosamente esta marcha blanca del sistema SIC-NS, lo que deberá ser acreditado mediante la correspondiente certificación del inspector fiscal registrada en el Libro de Obras.

Para evitar demoras innecesarias en la aprobación de las especificaciones y en la autorización para operar el SIC-NS y para facilitar la necesaria interacción entre el desarrollador, el Concesionario y el MOP, las partes se reunirán con el desarrollador, al menos, una vez por semana desde el inicio del contrato de desarrollo y hasta el inicio de la operación del SIC-NS. A estas reuniones deberán asistir representantes de las tres partes premunidos de poder de decisión en las materias de que se trate. El inspector fiscal podrá analizar las especificaciones y someter a prueba las componentes correspondientes a cada iteración del desarrollo de la aplicación, con vista a la ágil aprobación de la documentación definitiva. De lo tratado y acordado en cada una de estas reuniones, el Concesionario levantará una minuta que deberá ser aprobada por el inspector fiscal.

2.5 Propiedad del SIC-NS

El SIC-NS, su código fuente y su documentación de desarrollo y explotación, así como la información que allí sea almacenada, serán de propiedad del MOP, debido a que es un bien afecto a la concesión de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley de Concesiones. El Concesionario deberá registrar la aplicación denominada Sistema Informático de Constatación del Nivel de Servicio versión SAT TS (SIC-NS), sus programas fuente, su aplicativo, descripción, su documentación de desarrollo y de explotación y sus manuales, todos en sus últimas versiones operativas vigentes, en el Registro de Propiedad Intelectual a nombre del Ministerio de Obras Públicas y acreditar dicho registro, mediante el respectivo certificado, como condición para la obtención de la primera puesta en servicio provisoria parcial de las obras. El antedicho proceso de registro deberá realizarse a entero cargo y costo del Concesionario.

El Concesionario deberá explotar el sistema SIC-NS en todo momento, desde el inicio de la marcha blanca hasta el término de la concesión. De lo anteriormente referido se entenderá lo siguiente:

- i. Mantenerlo disponible para las partes, a través de Internet y/o Intranet, de acuerdo a lo previsto en el artículo 2.2.1 del presente anexo.
- ii. Monitorear mediante una empresa externa dicha disponibilidad, acreditarla y registrar automáticamente en el SIC-NS los períodos de indisponibilidad, todo ello, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1 del presente anexo.
- iii. Asegurar tiempos de respuesta que no superen la tolerancia establecida en el artículo 2.2.2 del presente anexo.
- iv. Realizar el respaldo diario de la base de datos y reconstruir fielmente la base de datos, de acuerdo a lo previsto en el artículo 2.2.3 del presente anexo.
- v. Mantener en línea la información de contabilización del servicio de conectividad durante, al menos, los últimos 5 (cinco) años.
- vi. Entregar al MOP informes de disponibilidad del Sistema SIC-NS, respaldo de la base de datos y copias de los documentos de ingreso de información provistos de firma electrónica avanzada en la forma y en los plazos establecidos en el artículo 2.2.4 del presente anexo.
- vii. Entregar los datos de registro en los formatos y frecuencia requeridos por el MOP a través del Sistema SICE, o el sistema que lo reemplace para tales efectos.
- viii. Entregar, cuando procediere, el Informe de Correcciones a los Tiempos de Respuesta, dentro del plazo establecido en el artículo 2.2.2 del presente anexo.

El Concesionario deberá mantener el sistema, esto es, realizar todas las acciones necesarias para que éste opere de acuerdo a sus especificaciones. Si se detectare anomalías respecto a las especificaciones o errores de especificación que afecten la debida contabilización del Nivel de Servicio de la Concesión o dificulten o impidan la fiscalización, el Concesionario deberá corregir dichas anomalías o errores y rectificar el estado de la Base de Datos en el plazo máximo de 5 (cinco) días, contados desde la fecha en que el inspector fiscal se lo instruya.

El Concesionario deberá entregar cada nueva versión del Sistema SIC-NS al inspector fiscal, acompañada de la documentación correspondiente, dentro de quinto día de haber sido puesta en servicio cualquier modificación del software.

El Concesionario deberá actualizar tecnológicamente el sistema cada vez que sea necesario para asegurar la continuidad del servicio del Sistema SIC-NS.



El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones o plazos señalados en el presente artículo hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa que, en cada caso, se establezca según lo dispuesto en el artículo 1.16.6.

INUTILIZADO



CONCESIÓN SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA DE TSUNAMI

ANEXO N° 5: GLOSARIO TÉCNICO

1. **Absorción terrestre:** es una forma de atenuación que tiene lugar cuando la propagación del sonido se produce cercana a la superficie terrestre.
2. **Amperios hora (Ah):** unidad de carga eléctrica que mide la cantidad de carga eléctrica que circula por la sección de un conductor por el que pasa una corriente de 1 amperio durante 1 hora. Medida utilizada para medir la capacidad de una batería, es decir, la cantidad de electricidad que puede almacenar durante la carga y la descarga.
3. **Amplificador de potencia:** dispositivo electrónico que incrementa la potencia de una señal sonora.
4. **ANSI:** American National Standards Institute, organización privada que elabora estándares industriales en USA.
5. **Área Rural:** asentamiento humano con población menor o igual a 1.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes donde más del 50% de la población que declara haber trabajado se dedica a actividades primarias.
6. **Área Urbana:** asentamiento humano con continuidad y concentración de construcciones en un amanzanamiento regular con población mayor de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, donde menos del 50% de la que declara haber trabajado se dedica a actividades primarias.
7. **Atenuación atmosférica:** una atmósfera estable atenúa el sonido en función de la frecuencia del mismo, de la temperatura, humedad relativa y distancia de propagación. La pérdida de potencia de la señal es directamente proporcional a la distancia recorrida, y los sonidos de más altas frecuencias sufren mayores pérdidas por absorción atmosférica que los sonidos de frecuencias bajas.
8. **Atenuación del sonido:** cuando un sonido es emitido desde una fuente, su potencia (presión sonora) disminuye con la distancia debido a que su energía se distribuye progresivamente en un área mayor. Otros factores que pueden afectar a tasa de atenuación son la frecuencia del sonido, las condiciones climáticas que pueden incrementar la atenuación atmosférica y la densidad del terreno/vegetación que puede crear absorción terrestre.
9. **Audibilidad:** es el grado en el cual un sonido puede ser percibido por el oído humano, y se considera un factor clave en el diseño de sistemas de alerta para exteriores. Es esencial que la presión sonora de un sonido sea superior al ruido ambiente para atraer la atención de la población.



10. **Azimut:** ángulo o longitud de arco medido sobre el horizonte que forman el punto cardinal norte y la ubicación de la instalación solar, medido en sentido horario.
11. **Centro de Control Nacional:** espacios habilitados en las dependencias de SENAPRED en Santiago en los cuales se ubican todos los elementos necesarios para la gestión y telecontrol del sistema de alerta temprana de tsunamis basado en sirenas.
12. **Centros de Control Regionales:** espacios habilitados en cada una de las oficinas regionales de SENAPRED en las regiones del borde costero en los cuales se ubican todos los elementos necesarios para la gestión y telecontrol del sistema de alerta temprana de tsunamis basado en sirenas.
13. **CAP (Common Alerting Protocol):** formato internacional estándar basado en XML para el intercambio de alertas de emergencias y avisos públicos entre diferentes tecnologías.
14. **CITSU:** cartas de inundación por tsunami elaboradas por el SHOA.
15. **Cota 30 (tsunami):** punto en terreno ubicado a 30 metros de altura (distancia vertical) con respecto al nivel medio del mar. Es la cota recomendada por SENAPRED para delimitar el área de evacuación por amenaza de tsunami.
16. **Decibelio (dB):** unidad que se utiliza para expresar la relación entre dos valores de presión sonora. Se considera que el oído humano puede distinguir diferencias de 1 dB entre dos sonidos. El dB se presenta en escala logarítmica, por lo que un sonido percibido como el doble de potente que otro es 10 dB mayor, o tiene una presión sonora 10 veces mayor.
17. **Difusor:** cada uno de los elementos emisores de sonido de una sirena.
18. **dB(A):** decibelios ajustados con la ponderación A.
19. **dB(C):** decibelios ajustados con la ponderación C.
20. **Estándar SENAPRED:** Res. Ex. ONEMI N° 23, de 26 de enero de 2015, mediante la cual se aprueba el estándar general para el diseño de proyectos de sirenas de alerta de tsunami.
21. **Factor Peukert:** en relación a las baterías que forman parte del sistema solar de generación de energía, este factor mide la eficiencia de una batería en la descarga, ya que la capacidad de la misma disminuye al aumentar la velocidad de descarga.
22. **FEMA:** Federal Emergency Management Agency, US Department of Homeland Security.
23. **Firewall (cortafuegos):** sistema cuya función es prevenir y proteger una red de datos privada de intrusiones o ataques de otras redes.
24. **Frecuencia:** número de ondas de sonido que pasan por un punto determinado en 1 segundo. Se mide en Hertz (Hz), siendo 1 Hertz un ciclo por segundo. El oído humano es capaz de percibir sonidos entre los 50 y los 20.000 Hz, pero como las frecuencias altas sufren una mayor atenuación que las bajas, la mayoría de las señales de alerta para exteriores se limitan al rango de 300 a 1.000 Hz.



25. **Hora solar pico (HSP):** es una unidad que mide la irradiación solar y se define como la energía por unidad de superficie que se recibirá con una hipotética irradiancia solar constante de 1000 W/m^2 .
26. **IEC:** International Electrotechnical Commission, organización de estándares internacionales relacionados con tecnologías eléctricas y electrónicas.
27. **Inclinación:** en referencia a la posición de los paneles solares, ángulo sobre el plano horizontal. La inclinación óptima está dada por la latitud del lugar en el que se encuentra la instalación solar.
28. **Inteligibilidad:** es el grado en el cual un sonido (voz) puede ser entendido.
29. **ISO:** International Organization for Standardization, mayor desarrollador mundial de estándares técnicos.
30. **ISO9613-2:1996:** Normativa internacional que establece el método de cálculo para la atenuación del sonido durante su propagación al aire libre.
31. **Isófonas, líneas isófonas o curvas isofónicas:** son curvas de igual sonoridad mediante las cuales es calculada la relación existente entre la frecuencia y la intensidad (en decibelios) de dos sonidos para que éstos sean percibidos como igual de fuertes por el oído, con lo que todos los puntos sobre una misma curva isofónica tienen la misma sonoridad.
32. **Latencia:** en relación a las comunicaciones satelitales, es el tiempo que tarda en transmitirse un paquete de datos dentro de la red, desde el envío de dicha información desde el origen hasta su llegada a destino.
33. **Lp:** nivel de presión sonora, determina la intensidad del sonido que genera una presión sonora (el sonido que alcanza a una persona en un momento dado). Se mide en decibelios (dB) (escala logarítmica).
34. **Leq,T:** nivel de presión sonora continuo equivalente; se define como la media energética del nivel de ruido promediado en el intervalo de tiempo de medida.
35. **Mapas de nivel sonoro:** son mapas de líneas isófonas elaborados a partir de los niveles de ruido calculados a escala.
36. **NFPA:** National Fire Protection Association (USA).

37. **Presión sonora:** se define como la diferencia entre la presión instantánea debida al sonido (que es fluctuante) y la presión atmosférica estática (presión del aire ambiental en ausencia de sonido, cuyo valor es de 101.325 Pa).

38. **Punto de Encuentro:** lugar de reunión, ubicado fuera del área de evacuación, donde arriban los/as evacuados/as a fin de ponerlos a resguardo.

39. **Reflexión:** término para describir el fenómeno de rebote del sonido en superficies, como paredes, edificios o elevaciones abruptas del terreno.



TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
 Oficio: E586159/2024
 Fecha: 30/12/2024
 DOROTHY AURORA PEREZ GUTIERREZ
 Contralora General de la República

40. **Router (enrutador):** dispositivo que administra el tráfico de una red de datos y que permite interconectar computadoras u otros elementos de red, estableciendo rutas para cada paquete de datos dentro de la red.
41. **Ruido ambiente:** ruido de fondo que existe en la mayoría de los ambientes en un momento dado. En exteriores, puede estar compuesto por sonidos de fuentes cercanas, como cantos de pájaros o tráfico viario, o por fuentes lejanas como ruido de industrias, cuya suma afecta a la capacidad de las personas para escuchar sonidos como los emitidos por las sirenas.
42. **Sirena:** denominación para el conjunto de elementos que conforman el dispositivo emisor de sonido y señal luminosa. Comprende los difusores, las balizas luminosas y el equipamiento presente en el gabinete de electrónica.
43. **Sirena direccional:** sirena compuesta por difusores emisores de sonido cuyo patrón de dispersión horizontal es de 70°. Este tipo de sirenas pueden estar equipadas con elementos difusores hasta en 4 direcciones.
44. **Sirena omnidireccional:** sirena cuyos elementos difusores tienen un patrón de dispersión horizontal de 360°.
45. **Switch (conmutador):** dispositivo que permite la conexión de computadoras y otros periféricos a una red de datos para que puedan comunicarse entre sí.
46. **UL:** Underwriters Laboratories, laboratorio de pruebas que desarrolla normas para producto de consumo, principalmente las relacionadas con su seguridad de uso.
47. **UPS:** sistema de alimentación ininterrumpida, por sus siglas en inglés, es un dispositivo o sistema que proporciona energía eléctrica sin interrupciones del servicio a un equipamiento.
48. **Vatio (W):** unidad de potencia en relación a la propagación del sonido, es la cantidad de energía por unidad de tiempo que radia una fuente sonora.
49. **Vatios hora (Wh):** unidad de energía expresada en forma de unidades de potencia por tiempo. Un vatio hora es la energía necesaria para mantener una potencia constante de 1 vatio durante 1 hora. Habitualmente utilizada para determinar consumos eléctricos
50. **Vías de Evacuación:** ruta predeterminada para guiar el desplazamiento de las personas desde el área de evacuación hacia un área de seguridad. Según la complejidad del proceso de evacuación, también puede guiar a las personas hacia un Punto de Encuentro Transitorio.
51. **Visor Chile Preparado:** visor disponible en la página web de SENAPRED; aplicación gráfica e interactiva a través de la cual se puede conocer por medio de su ubicación la exposición frente a tres de las amenazas de mayor connotación que afectan el territorio nacional: Volcánica, Incendios Forestales y Tsunami. Con relación a la amenaza de tsunamis, permite conocer los planos de evacuación, áreas de evacuación, puntos de encuentro, vías de evacuación y líneas de seguridad.
52. **VPN:** virtual private network, por sus siglas en inglés: siglas para red privada virtual.



53. **WGS84:** sistema geodésico de coordenadas geográficas de uso mundial que permite localizar cualquier punto de la Tierra por medio de tres unidades (x, y, z).
54. **Zona Costera:** área comprendida entre la línea de costa y una línea paralela proyectada 30 km al interior de ésta.
55. **Zona de amenaza o peligro:** área que podría verse afectada por la probabilidad de ocurrencia de un evento o fenómeno de origen natural o antrópico que pudiera ocasionar pérdidas, daños y/o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente.

II. **COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Oficina de Partes de la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas y a los demás Servicios que correspondan.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE


Juan Manuel Sánchez Medigli
Director General
Dirección General de Concesiones
de Obras Públicas



**CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZON
NUEVA RECEPCION**

Con Oficio Nº

DEPART. JURIDICO		
DEPART. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U y T.		
SUB. DEP. MUNICIPAL		

REFRENDACION

REF. POR	\$	_____
IMPUTAC		_____
ANOT. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
DEDUC DTO.		_____

[Signature]
 Rodrigo Garín Palma
 Jefe Departamento de Proyectos
 Urbanos
 Dirección General de Concesiones

[Signature]
 LUIS ELTON SANFuentes
 Jefe División de Desarrollo y
 Licitación de Proyectos
 Dirección General de Concesiones

[Signature]
 Patricia Vásquez Gómez
 Jefa División Jurídica
 Dirección General de Concesiones y Obras Públicas

PROCESO Nº 18667700

[Signature]
 Vº Bº
 JEFE DE GABINETE

[Signature]
 Pamela Quiñones Bascañan
 Jefa Departamento Jurídico de Proyectos
 Dirección General de Concesiones

