

6.14 Uso y Manejo de Explosivos

El uso de explosivos se regirá por lo establecido en la legislación vigente sobre uso de armas y explosivos, siendo de responsabilidad y cargo de la empresa contratista, la tramitación y costo de los permisos correspondientes.

Se deberá informar al Inspector Fiscal y presentar todos los permisos correspondientes cada vez que se requiera el uso de explosivos en faena.

6.15 Prevención de Riesgos y Medio Ambiente

La empresa contratista deberá cumplir a cabalidad con lo establecido en la legislación vigente sobre ambas materias y con lo señalado en los Anexos, sobre "Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución de Obras Públicas" y "Bases de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas" respectivamente, que se adjuntan y forman parte de los Antecedentes de Licitación.

6.16 Aseguramiento de la Calidad en Obras de Construcción

La empresa contratista es responsable de cumplir con los requisitos y especificaciones técnicas del Contrato, realizar a su costo y cargo los ensayos y análisis para el debido control de la calidad de las obras, y dar a la Dirección la confianza de que se cumpla con la calidad exigida.

Serán de responsabilidad y costo de la empresa contratista todos los ensayos y análisis del control de calidad de los materiales y obras construidas, que certifiquen que las obras ejecutadas corresponden a las indicadas en los planos, especificaciones técnicas y demás documentos del Contrato, al margen de aquellas certificaciones que la Dirección pudiera llevar a cabo mediante otros medios. Éstos deberán realizarse en el Laboratorio de Faenas, cuando así se exija, y/o en Laboratorios Externos propuestos por la empresa contratista y autorizados por el Inspector Fiscal.

El Inspector Fiscal, incluida la Asesoría de Inspección cuando corresponda, solicitará todos los ensayos de control y/o verificación que estime convenientes, pudiendo usar para ello, cuando éstos se contemplen, tanto el Laboratorio de Faena de la empresa contratista y sus instalaciones anexas, como los Laboratorios Externos elegidos por la empresa contratista, si esta última fuere su opción. Todo esto sin costo para la Dirección.

La empresa contratista estará obligada a dar todas las facilidades del caso al Inspector Fiscal para la obtención de muestras y testigos.

Los resultados de ensayos efectuados por la Dirección en sus Laboratorios, o de los que ella encargue a otras instituciones o particulares de reconocido prestigio, serán considerados como definitivos, sin que ello signifique eliminar la responsabilidad de la empresa contratista por defectos constructivos.

Si la empresa adjudicataria cuenta con certificación de la Norma ISO, deberá implementar a su costo y cargo los ensayos y análisis para el debido control de la calidad de las obras, conforme al sistema de gestión de calidad de la empresa, contemplando las acciones que realizará para cumplir con los requisitos y las especificaciones técnicas del contrato. Para estos fines deberá considerar al menos los procedimientos o mecanismos de gestión que se definen en el Anexo "Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción", que forman parte de los antecedentes de Licitación.

6.17 Autocontrol

La empresa contratista deberá efectuar el Autocontrol de Calidad en la ejecución de las Obras materia del Contrato. El Autocontrol de la empresa contratista deberá extenderse a todos los ámbitos de la ejecución de la Obras, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:

- Control de cotas y alineamientos topográficos
- Control de excavaciones y camas de apoyo
- Control de compactación, colocación y calidad de materiales de relleno
- Control de moldajes de hormigones
- Control de enfierraduras
- Control de preparación, colocación y calidad de hormigones
- Tolerancias de superficies y espesores de revestimiento de hormigones

Para realizar un adecuado autocontrol de todos los aspectos de la obra, la empresa contratista deberá dotar de todos los elementos necesarios y adecuada movilización, al personal encargado del autocontrol. Asimismo, el personal a cargo de cada frente de trabajo, deberá estar capacitado para que, con apoyo mínimo, sea capaz de autocontrolar todos los aspectos no cubiertos por el personal supervisor de Autocontrol.

La comprobación de la calidad de la ejecución del Autocontrol por parte de la empresa contratista, se hará sistemáticamente mediante Protocolos, los que deberán ser firmados oportunamente por el Jefe de Control de Calidad o por quien se acuerde con el Inspector Fiscal y entregados previo a la continuación de la Obra.

La empresa contratista, dentro de los 30 días luego que esté tramitada la Resolución que adjudica el Contrato, deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal el "Manual de Procedimientos de Autocontrol", en el que se especifique la metodología a utilizar para cada uno de los ítem a controlar, con estricto apego a las Especificaciones Técnicas. Deberá especificar la forma en que se manejará y controlará la documentación, y deberá incluir el detalle de las instalaciones, equipamiento, formatos de Protocolos y personal, especificando las obligaciones, deberes y responsabilidades de cada uno.

6.17.1 Laboratorio de Faenas para Autocontrol

En caso de exigirse en el **Anexo Complementario**, se aplicará lo siguiente:

La empresa contratista deberá instalar, por su exclusiva cuenta, un Laboratorio de Faenas de Autocontrol provisto de todos los equipos y elementos necesarios para efectuar los ensayos y análisis del control de calidad de los materiales y obras construidas, cuya ubicación deberá ser aprobada por la Inspección Fiscal.

Los equipos y elementos mínimos con que deberá contar la empresa contratista se ajustarán a lo dispuesto en la Sección 5.106 del MC-V5 y lo señalado en la Tabla 5.106.104.A de la misma Sección.

La Inspección Fiscal revisará el funcionamiento del Laboratorio de Autocontrol y la confiabilidad de este, según lo establecido en la sección 8003 del Volumen N°8 del Manual de Carreteras y además tendrá libre acceso a las pruebas y ensayos que practique la empresa contratista y ordenará sobre la correcta aplicación de las normas, como asimismo el buen uso de los elementos de control.

El control de hormigón y la obtención de resistencias a la compresión (cúbica o cilíndrica) de las probetas, se ejecutarán en el Laboratorio de Faenas, para lo cual la empresa contratista deberá contar con los equipos adecuados, debidamente calibrados y aprobados por la Inspección Fiscal. Alternativamente, para los ensayos de rotura de las probetas, la empresa contratista podrá recurrir a los servicios de un Laboratorio fuera de faena, el que deberá contar con la aprobación de la Inspección Fiscal. No se autorizará personal ayudante no calificado para la ejecución de ensayos.

El Jefe del Laboratorio de Faenas deberá emitir semanalmente informes sobre los controles de producción, además de los informes que la Inspección Fiscal pudiera razonablemente solicitar.

El Laboratorio de Faenas de la empresa contratista, deberá estar completamente instalado, con el personal y movilización exclusiva, adecuada y permanente para su buen desempeño, a más tardar 15 días antes de la fecha de inicio de las obras que requieran ensayos de laboratorio, de acuerdo al programa de trabajo aprobado. Sin embargo, el Inspector Fiscal tendrá la facultad de fijar, por escrito, una fecha diferente, si, a su juicio, el control de los trabajos no se ve afectado, lo que en ningún caso será causal o dará origen a una ampliación del plazo del contrato. En todo caso, no se permitirá iniciar obras que requieran, en forma previa, análisis o ensayos de laboratorio, mientras éste no cuente con el equipamiento necesario para efectuar dichos controles.

6.18 Instalaciones para la Inspección Fiscal

Para el buen funcionamiento de la Inspección Fiscal y de la Asesoría si hubiese, la empresa contratista deberá proporcionar durante el tiempo que duren las obras y hasta su recepción provisional de las mismas, instalaciones con los servicios básicos funcionando (luz, agua y gas) que serán aprobadas por el Inspector Fiscal. La exigencia de telefonía, internet y la superficie de las instalaciones, según se establezca en el **Anexo Complementario**, al igual que el plazo para las instalaciones. Los costos deberán incluirse en el valor del Contrato.

6.19 Difusión

La empresa contratista, sus subcontratistas, empleados u otros, no podrán efectuar ningún tipo de publicidad relativa al proyecto u organizar visitas de terceros a terreno, sin la autorización por escrito del Inspector Fiscal.

6.20 Relaciones con la Comunidad

Será responsabilidad de la empresa contratista, instruir a su personal sobre normas básicas de buen trato con la comunidad y hacer cumplir a cabalidad dichas normas.

7 DESARROLLO DEL CONTRATO

7.1 Interpretación de los Documentos del Contrato

Las interrogantes sobre la aplicación o interpretación de los documentos del contrato, serán resueltas por el Inspector Fiscal, sin perjuicio de los recursos que pueda hacer valer la empresa contratista, en conformidad a lo dispuesto en la legislación vigente y punto 9.

7.2 Programa Oficial

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 139 del Reglamento, la empresa contratista deberá tener especial consideración de las expropiaciones que eventualmente estuvieren pendientes de resolver, como asimismo, de los aspectos medio ambientales y temporadas de trabajo que deba enfrentar.

El programa de trabajo oficial deberá ser confeccionado aplicando un método de programación del tipo ruta crítica, el cual deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal, en el Libro de Obra.

Junto con el programa de trabajo oficial, deberá entregar el Programa Ocupacional Oficial de mano de obra, la cual no podrá diferir con el total ofrecido en su oferta técnica.

7.3 Entrega del Terreno y Trazado de las Obras

Será responsabilidad de la empresa contratista acreditar por escrito ante el Servicio, el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el Reglamento y en los documentos del Contrato como previos a la entrega del terreno y del trazado. Cualquier atraso en acreditar lo anterior, será de exclusiva responsabilidad de la empresa contratista.

7.4 Libro de Obras y Libro de Comunicaciones

En conformidad a lo señalado en el artículo 110 del Reglamento, el Inspector Fiscal deberá abrir un Libro de Obras (el cual podrá ser digital según se establezca en el **Anexo Complementario**), en el acto de entrega del terreno, mediante el cual se anotará las comunicaciones entre el Inspector Fiscal y la empresa contratista o su representante.

Asimismo, se deberán dejar estampadas las fechas efectivas de Término, de Recepción Provisional y Definitiva de la Obra, además de cualquier incidencia que ocurra durante el período de garantía, para posteriormente ser remitido a la Unidad de Control de la Dirección, en conjunto con los documentos de la Liquidación del Contrato.

El Libro de Obra será foliado y en triplicado, de manera que la primera hoja original será entregada a la empresa contratista, la primera copia será para el Inspector Fiscal y la segunda copia permanecerá en el Libro.

Adicionalmente, el Inspector Fiscal podrá autorizar documentos complementarios al Libro de Obras, para viabilizar la ejecución de las actividades en cada una de sus áreas técnicas, de modo que la posición de cada una de las partes quede documentada; para ello, definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, permitiendo una vía de comunicación directa y expedita, durante el desarrollo de la obra. En este contexto, se deberá implementar como documento complementario un Libro de Comunicaciones, de modo de formalizar los procedimientos de comunicación con los profesionales de Prevención de Riesgo, de Aseguramiento de Calidad, de Medio Ambiente, de las empresas de servicios, de los organismos de control y de los demás profesionales que participan de la obra, así como para los reclamos y sugerencias de la comunidad.

7.5 Coordinación con Terceros

Si de la ejecución de los trabajos, surge la necesidad de ocupar espacios que estén siendo utilizados por terceros ajenos a la obra, cerrar vías o modificar su accionar cotidiano, la empresa contratista no podrá actuar en forma unilateral y deberá coordinar con la Inspección Fiscal, la mejor solución para ejecutar los trabajos propios de la obra y no afectar excesivamente la colidianeidad de las actividades del lugar. Los costos por efecto de la coordinación serán de cargo de la empresa contratista.

7.6 Instalación de Faena

La empresa contratista deberá considerar en su programación que las instalaciones de faena, en las zonas que apruebe la Inspección Fiscal, deberán incluir todo aquello que sea necesario para mantener un adecuado, seguro y ordenado desarrollo de la faena tales como oficinas, laboratorio, bodega, servicios higiénicos o campamentos si corresponde.

La empresa contratista podrá alquilar uno o más bienes raíces para estos efectos, previa aprobación de los mismos por parte del Inspector Fiscal.

Respecto a eventuales campamentos requeridos, se aplicará lo establecido en el artículo 127 del Reglamento.

Al término de la obra, las áreas ocupadas por las instalaciones de la empresa contratista, deberán ser entregadas libres de escombros o materiales extraños, limpias, niveladas a máquina, si corresponde, y recibidas a entera satisfacción de la Inspección Fiscal. Todos los elementos proporcionados por la empresa contratista, permanecerán de su propiedad, en el estado en que se encuentren al término de las obras. La restauración ambiental de las áreas utilizadas deberá considerar las medidas establecidas en las Bases Ambientales, Territoriales y de Participación Ciudadana para Obras, que forman parte de estas Bases.

La empresa contratista repondrá toda señalización o marcas existentes que hayan sido removidas o dañadas durante la ejecución de la obra.

7.7 Trazados Topográficos, Instrumentos y Personal de Control

Será de responsabilidad de la empresa contratista el replanteo y el estricto control planimétrico y altimétrico de la obra, para lo cual deberá disponer en la faena, del personal e instrumental adecuado para efectuar todos los controles que sean necesarios.

En el acto de entrega del terreno y trazado, la Dirección indicará la ubicación de las obras, fijando puntos de origen perfectamente individualizados.

La empresa contratista será responsable del replanteo o estacado exacto de las obras en relación a los puntos originales establecidos por la Dirección y de acuerdo a los antecedentes disponibles del Contrato. La empresa contratista deberá tener presente que, en el tiempo transcurrido entre la etapa de proyecto y la construcción, pudiera haberse perdido el estacado que fue ejecutado en su oportunidad.

Una vez iniciadas las faenas, la empresa contratista deberá conservar o reponer los elementos, estacas, etc., que materializan el replanteo del proyecto. Para estos efectos, deberá contar con los instrumentos, personal auxiliar, topógrafos, niveladores, alarifes, etc., y en general, todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de las obras.

El Inspector Fiscal podrá exigir un control de estas labores, para cuyo objeto la empresa contratista deberá poner a su disposición todos los elementos necesarios y dar las facilidades correspondientes para su mejor desempeño.

Salvo los errores atribuibles al proyecto, todos los defectos derivados de la gestión de la empresa contratista, ya sea en la posición, niveles, dimensiones o alineación de las obras, deberán ser rectificadas por aquél, por su propia cuenta y a entera satisfacción del Inspector Fiscal. La comprobación de cualquier línea o nivel por parte de la Dirección o del Inspector Fiscal, no liberará de modo alguno al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de éstos.

7.8 Materiales para la Obra

Los materiales que se empleen en la obra deberán cumplir con lo establecido en el artículo 144 del Reglamento. Antes de ser empleados en la obra, deberá darse aviso al Inspector Fiscal para que éste, vistos los análisis y pruebas, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

Conforme a lo anterior, la empresa contratista deberá obtener por su cuenta los materiales necesarios para ejecutar la obra, los que deberán ser sujetos a aprobación conforme a las exigencias de las Especificaciones.

La elección del sitio de los pozos de empréstitos que servirán a la obra es de responsabilidad de la empresa contratista. La información sobre pozos o materiales que se entregan en los documentos de licitación, tendrá el carácter solamente informativo y no constituye compromiso para la Dirección. El pago de los derechos de extracción y los derechos de puerta y de los perjuicios causados para lograr su aprovechamiento, será de exclusiva cuenta de la empresa Contratista.

Los pozos de empréstitos deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal y, en los documentos que entregue la empresa contratista al momento de solicitar dicha aprobación, deberá quedar expresamente indicado que la explotación de los pozos, cualquiera sea su naturaleza, incluye los accesos para llegar a ellos e involucra todas las obras especiales que resulten necesarias, como así también, la recuperación de la vegetación al finalizar la extracción. La cobertura vegetal que se retire, será acopiada en un lugar elegido para tal efecto, y se utilizará posteriormente para recubrir las superficies expuestas, a satisfacción del Inspector Fiscal.

Para los contratos llamados por la Dirección de Vialidad, la localización, operación y abandono de los empréstitos utilizados, se debe considerar lo dispuesto en la sección 5.210 del Volumen N° 5 del Manual de Carreteras y el numeral 9702303(2) del volumen N°9 del Manual del Carreteras.

7.9 Informes

7.9.1 Informes Mensuales

La empresa contratista deberá emitir informes mensuales en dos ejemplares anillados más un respaldo en CD. Dichos informes deberán ser entregados dentro de los primeros 5 días corridos, a partir del mes calendario siguiente al de la entrega de terreno y para casos de excepción deberá existir autorización previa del Inspector Fiscal. La estructura y contenido del Informe Mensual debe ser acordado entre la empresa contratista y el Inspector Fiscal al inicio del Contrato y emplearse sistemáticamente durante todo el período de construcción. Al menos deberá tener los siguientes anexos:

- a) Plan de Avance
Comentario para cada frente de trabajo en ejecución que ilustre lo ejecutado y los trabajos que realizará en el mes siguiente.
- b) Avance de la Obra
 - i. Físico: Debe indicar gráficamente las curvas de avance presentadas en el Programa de Trabajo vigente y de avance real, considerando el plazo total del Contrato. Estas curvas de avance se referirán a las principales partidas del Contrato, según se determine de acuerdo con el Inspector Fiscal; en caso de algún desacuerdo, se aplicará lo señalado por este último. Debe incluir las tablas con avance físico expresado en % y montos de inversión en moneda base.
 - ii. Financiero: En un formato similar al anterior mostrar las curvas de avance financiero del Programa Vigente y Real en base de los Estados de Pago, en moneda base contrato.
- c) Informe de Maquinaria
Tabla de los equipos empleados indicando cantidad y horas-máquina ocupadas. Para algunos equipos se podrá emplear la unidad Mes.
- d) Informe de Personal, dando cumplimiento con el Art. 143.
El informe debe resumir en hombre-día, la clasificación de personal en: Mano de Obra no calificada, Semi Calificada y Mano de Obra calificada.
- e) Informe de Seguridad e Higiene laboral
La empresa contratista deberá entregar al Inspector Fiscal las estadísticas de accidentabilidad del período, y un informe de investigación de accidentes respecto de los accidentes ocurridos durante el mes, tal y como se señala en las Bases de Prevención de Riesgos que forman parte de estas Bases de Licitación.

Las estadísticas mencionadas deberán considerar al menos las siguientes variables:

- Tasa de accidentabilidad.
- Índice de frecuencia.
- Índice de gravedad.
- Tasa de siniestralidad.

A partir del segundo mes estas variables deberán informarse en forma acumulada con respecto al mes anterior.

- f) Informe Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana (ATP)
La empresa contratista deberá entregar un informe según lo señalado en las Bases de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Contratos de Obras Públicas, que forman parte de estas Bases de Licitación.
- g) Informe de Ensayos de Calidad y Evaluaciones Técnicas
Síntesis y resultados e interpretaciones de las actividades efectuadas por el Laboratorio de uso de la empresa contratista. Ello es sin óbice de las informaciones que deban ser entregadas a las unidades de control técnico del MOP o dependientes de él (Laboratorios Regionales, IF, etc.)
- h) Informe de Asuntos Pendientes
La empresa contratista deberá entregar un Informe de Asuntos Pendientes, con las situaciones que a su juicio se encuentran sin solución. En el caso que en un Informe no se mencione un Asunto Pendiente reportado en un Informe anterior, se entenderá que éste ha sido resuelto a satisfacción de la empresa contratista y por lo tanto se entenderá que éste otorga al MOP el más amplio y total finiquito sobre el punto.
- i) Informe Anexo Plan de Calidad, si se exigen Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción Bases, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
 - Resumen de No Conformidad del período
 - Resumen de modificaciones a los procedimientos y al Plan de Calidad en general
 - Copia de resultados de las auditorías internas realizadas

- Resumen de medidas correctivas o preventivas
- Establecimiento y Análisis de los Costos de Calidad y No Calidad
- Actas de reuniones del mes
- Copias de resultados de auditorías de la Dirección.

Deberá identificar claramente el problema indicando sus causas, gestiones realizadas, acciones futuras y plazos estimados para su logro.

j) Material Fotográfico

Deberá incluir 10 fotografías, en colores con la respectiva fecha de captura y con sus leyendas descriptivas donde quede reflejado el avance parcial del período correspondiente.

7.9.2 Otros Informes

La empresa contratista asimismo, a solicitud por escrito del Inspector Fiscal, preparará determinados informes para facilitar el control y la coordinación de la faena, para detectar cualquier desviación que permita tomar oportunamente medidas en los programas de construcción, de ingeniería, de suministros, etc. que eviten el retraso de la Obra. Estos informes podrán ser sistematizados hasta normalizar la situación que se detecte.

7.9.3 Informe Final – Memoria Descriptiva

La empresa contratista deberá entregar, en forma previa a la recepción provisional de las obras, un Informe Final con la Memoria Descriptiva de las obras construidas, indicando los principales problemas y soluciones adoptadas, rendimientos, controles efectuados, controles, medidas y planes de manejo ambientales, territoriales y de participación ciudadana implementadas, estadísticas, respaldos fotográficos y todo otro aspecto que se estime de interés. Este informe será parte de la información a considerar para la recepción provisional y su calidad y oportunidad de entrega serán especialmente considerados en la posterior calificación de la empresa contratista.

Previo a la emisión del Informe, la empresa contratista someterá al análisis y aprobación del Inspector Fiscal la estructura y el tenor del Informe.

7.10 Situaciones de Emergencia

Durante el proceso de ejecución de la obra, todo daño ocasionado por situaciones de emergencia derivadas de fenómenos naturales o de otro origen, deberá ser informado inmediatamente al Inspector Fiscal, quien lo comunicará a la autoridad correspondiente, sin perjuicio de las acciones inmediatas que correspondan.

Asimismo, el profesional Residente deberá informar detalladamente por escrito al Inspector Fiscal, de todo incidente que en la obra se presente a fin de que en conjunto se tomen las medidas pertinentes para corregir las condiciones que lo provocaron.

7.11 Variación o Modificación de Obras

Las variaciones de obra, aumentos o disminuciones que se generen durante el desarrollo del contrato, se regirán por lo establecido en los artículos 102 al 107 del Reglamento y Reglamento de Montos, DS MOP N° 1093/2003 en sus Art. 2.5 y 2.6.

Para el caso de que sea necesario efectuar Obras Extraordinarias la empresa contratista deberá presentar a la inspección fiscal, análisis de precios de las partidas que no estén contemplados en el Listado Valorizado de Precios, además deberá deflactar el precio de esos insumos, a fin de mantener un valor de moneda similar y trabajar con un índice base común para todo el contrato.

Para el caso de contratos con reajustes IPC, el precio del insumo será multiplicado por un factor de deflactación (FD) cuyo valor será igual a:

$$FD = \frac{\text{Índice Base}}{\text{Índice Actual}}$$

El valor del Índice Actual será el correspondiente al mes anterior a la fecha de la Orden de Ejecución Inmediata o Convenio Ad-Referéndum, según corresponda. Índice Base será el IPC del mes que antecede a la fecha de apertura de la propuesta.

Para el caso de reajuste Polinómico, la formula de la deflactación será:

$$R (\%) = (A * \Delta \text{ US\$}) + (B * \Delta \text{ ISS}) + (C * \Delta \text{ IPC}) + (D * \Delta \text{ CEMENTO}) + (E * \Delta \text{ ASFALTO}) + (F * \Delta \text{ PETROLEO}) + (G * \Delta \text{ ACERO}) + (H * \Delta \text{ EXPLOSIVOS}).$$

Siendo los $\Delta = \text{Índice Base} / \text{Índice actual}$

Índice Base: El correspondiente al mes que según los diversos rubros del polinómico, de acuerdo al punto 7.14.3. de las presentes bases, antecede a la fecha de apertura de la propuesta.

Índice Actual: El correspondiente al mes anterior a la fecha de la Orden de Ejecución Inmediata o Convenio Ad-Referéndum, según corresponda.

Los coeficientes A, B, C, D, E, F, G y H serán los señalados en el punto 7.14.3 del Anexo Complementario

7.12 Multas

Corresponde al Inspector Fiscal cursar las multas que se señalan en los numerales siguientes, las que se harán efectivas preferentemente en el estado de pago más próximo al incumplimiento.

Cuando las multas se expresen en UTM, el valor a aplicar será el correspondiente a la UTM del mes en que se cursó el estado de pago.

7.12.1 Multas por Atrasos en el plazo

Las Multas por atrasos que fueren procedentes de acuerdo a lo establecido en el Reglamento y en los Documentos que forman parte del Contrato, se cursarán administrativamente, sin forma de juicio, y se deducirán de los estados de pagos o de las retenciones del contrato, o de la garantía de fiel cumplimiento del contrato si aquellas no fueren suficientes, en ese orden de prelación.

- a) Plazo Total
Si la empresa contratista no entregara la obra totalmente terminada dentro del plazo contractual, deberá pagar la multa a la que se refiere el artículo 163 del Reglamento, para su cálculo el factor K será lo establecido en el **Anexo Complementario**.
- b) Plazo Parciales, si corresponde se aplicará el porcentaje del valor K establecido en el **Anexo Complementario**.
- c) Hitos, si corresponde multa se aplicará por cada día de atraso, el valor establecido en el **Anexo Complementario**.

7.12.2 Otras Multas

- a) Dirección de las Obras, Letreros de identificación de las obras, Programa Oficial, Informes Mensuales e Instalaciones de la Inspección Fiscal.

5 UTM : Por cada día que no se cumpla con la presencia de alguno de los integrantes del personal mínimo establecido.

3 UTM : Por cada día de atraso en la instalación del Letrero o entrega del Programa Oficial, Informes Mensuales e Instalación para la Inspección Fiscal.

- b) Autocontrol, ETG o ETE

3 UTM : Por cada día de atraso en la entrega del Manual de Procedimientos de Autocontrol.

5 UTM : Por cada incumplimiento de procedimientos señalados en el Manual, ETG o ETE, independiente de cualquier solicitud adicional que sea solicitada por la Inspección Fiscal.

- c) Programa Ocupacional Oficial

El incumplimiento de mano de obra de la Programa Ocupacional Oficial, estará afecto a una multa de 10 UTM por cada H/M o fracción de H/M sin contratar. Lo anterior será contrastado por el Inspector Fiscal con el certificado de cotizaciones previsionales o retención de impuestos.

7.12.3 Multa por No Acatar Instrucción del Inspector Fiscal

La empresa contratista deberá someterse a las órdenes e instrucciones del Inspector Fiscal, las que impartirá por escrito mediante el Libro de Obras u otro medio establecido en el contrato.

El incumplimiento de cada orden será sancionado con una multa diaria, durante el lapso en el cual no sea acatada, aplicada administrativamente y de acuerdo al artículo 111 del Reglamento.

7.13 Indemnización del Artículo 147 del Reglamento

En la eventualidad que hubiere que pagar indemnizaciones por efecto de la aplicación del artículo 147 del Reglamento, para la partida Gastos Generales se establece un porcentaje igual al 12% del valor total de la propuesta.

Atendiendo al hecho que se trata del concepto "gastos generales" y a fin de no efectuar pagos de indemnizaciones sobre partidas o conceptos de igual indole, para la aplicación de este artículo, se considerará como valor total de la propuesta al valor determinado como Costo Directo de la Obra y que equivale al valor de la oferta descontados los valores pro forma, los impuestos, las utilidades, los imprevistos y los gastos generales establecidos por el proponente.

7.14 Forma de Pago

7.14.1 Estados de Pago

De acuerdo al artículo 153 y 154 del Reglamento y acorde con las disponibilidades presupuestarias pertinentes, la cancelación se hará por estados de pagos quincenales o mensuales, según se establece en el **Anexo Complementario**.

La certificación del monto del Estado de Pago la efectuará el Inspector Fiscal, quien verificará en terreno la cantidad y calidad de la obra ejecutada cada mes, incluyendo las correspondientes partidas ambientales, territoriales y de participación ciudadana asociadas al Avance de Obras

El estado de pago mínimo será igual al 50 % del cociente entre el valor del contrato, expresado en pesos, y el plazo del contrato expresado en meses, con excepción del primero y último (los de reajuste y de canje de retenciones no tendrán limitaciones).

Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el 4º párrafo del artículo 153 del Reglamento, la empresa contratista deberá presentar al Inspector Fiscal un certificado vigente otorgado por la Inspección del Trabajo de la jurisdicción correspondiente.

Los eventuales contratos de cesión de facturas que realicen los contratistas conforme a la ley N° 19983, deberán notificarse al Director General de Obras Públicas. En caso contrario, la cesión será inoponible al Ministerio de Obras Públicas.

7.14.2 Premio por Adelanto

De acuerdo con el **Anexo Complementario**.

7.14.3 Reajuste

La reajustabilidad del presente contrato se establecerá en el **Anexo Complementario** de estas Bases. (Con excepción de los montos asociados a los Valores Pro forma).

Si el índice a considerar es el IPC, el reajuste se calculará de acuerdo a lo indicado en el artículo 108, inciso segundo, del Reglamento.

Para el caso de reajuste polinómico los coeficientes serán únicos durante toda la ejecución del contrato y se aplicarán a cada Estado de Pago de Avance de Obra, de acuerdo a la variación de los índices de reajuste como se indica a continuación.

Índices

Los índices que se utilizarán en el cálculo de los reajustes serán los que comunique oficialmente la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas.

La definición, fuente y variación de los índices a aplicar en el reajuste polinómico del contrato y su forma de aplicación será la siguiente:

- Δ US\$: Es el porcentaje de variación que experimente el valor del dólar Americano (Valor Promedio Ponderado) determinado por el Banco Central de Chile. Esta variación se determinará entre el valor del último día hábil del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del último día hábil del mes anterior al de la fecha de apertura de la propuesta.
- Δ I.S.S. : Es el porcentaje de variación que experimente el Índice de Sueldos y Salarios, determinado por el INE, entre el mes anterior al anteprecedente a la fecha del Estado de Pago, y el mes anterior al anteprecedente a la fecha de la apertura de la propuesta.

- Δ I.P.C. : Es el porcentaje de la variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor determinado por el INE, entre el mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el mes anterior al de la fecha de la apertura de la propuesta.
- Δ Cemento : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto al público del kg., de cemento corriente determinado por el INE para el cálculo del IPC de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior a la fecha de la apertura de la propuesta.
- Δ Asfalto : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto de la tonelada de Pitch Asfáltico (Fondos de Vacío) puesto en la Refinería de Petróleo Con Con, entre el último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior a la fecha de apertura de la propuesta. Este precio será proporcionado por la ENAP mensualmente.
- Δ Petróleo : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del metro cúbico de petróleo diesel, puesto en Santiago, determinado por el INE para el cálculo del IPM (Índice de Precios al por Mayor), entre el precio del último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior a la fecha de apertura de la propuesta.
- Δ Acero : Es el porcentaje de variación que experimente el valor del precio de venta neto de la tonelada de barras de acero redondo para hormigón armado, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor) de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior al de la apertura de la propuesta.
- Δ Explosivos : Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del Kg. de Dinamita Tronex, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor) de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior al de la fecha de la apertura de la propuesta.

FÓRMULA DE APLICACIÓN:

El reajuste polinómico del contrato, expresado en porcentaje, quedará definido por la siguiente fórmula:

$$R (\%) = (A * \Delta \text{ US\$}) + (B * \Delta \text{ ISS}) + (C * \Delta \text{ IPC}) + (D * \Delta \text{ CEMENTO}) + (E * \Delta \text{ ASFALTO}) + (F * \Delta \text{ PETRÓLEO}) + (G * \Delta \text{ ACERO}) + (H * \Delta \text{ EXPLOSIVOS}).$$

En que los coeficientes A a H, expresados en tanto por uno, corresponden a la incidencia, dentro del total, de cada uno de los parámetros que componen la expresión.

Los coeficientes correspondientes al contrato se establecerán en el **Anexo Complementario**.

7.14.4 Anticipos

Según se establezca en el **Anexo Complementario**.

7.14.5 Retenciones

Las retenciones de los estados de pago se efectuarán según lo indicado en el artículo 158 del Reglamento.

Se podrán canjear estas retenciones por boletas bancarias de garantía o Póliza de Seguro establecida en el artículo 96 del Reglamento, cuyo plazo de vigencia será equivalente al plazo pendiente del contrato más 12 meses.

7.15 Relaciones con Autoridades Regionales y Asociaciones de Usuarios

Toda comunicación con las autoridades regionales y organizaciones de usuarios deberá contar con el V°B° previo del Inspector Fiscal, salvo situaciones imprevistas.

7.16 Transporte de Personal

El transporte de personal de la empresa contratista sólo se efectuará en vehículos especialmente acondicionados para tal efecto, los cuales deberán contar con la autorización de la autoridad competente.

7.17 Otros Contratos

La empresa contratista deberá considerar que podrá ser necesario que comparta el terreno con otros Contratistas que realizan diferentes obras, lo que exigirá una coordinación especial. Por tal razón la circulación del personal de la empresa contratista quedará limitada a sus áreas de trabajo y sectores que le sean asignados y deberá mantener en todo momento los accesos expeditos y transitables a los diferentes Frentes de Trabajo.

7.18 Patentes

La empresa contratista deberá salvaguardar e indemnizar, si corresponde, a la Dirección por cualquier acción judicial o procedimiento que pueda entablarse en su contra derivado del uso o supuesto uso, en relación con las Obras, de cualquier patente, diseño, marca comercial, nombre u otros derechos patentados.

8 TÉRMINO DEL CONTRATO

8.1 Término y Recepción de las Obras

Se realizará de acuerdo a lo establecido en los artículos 166 al 178 del Reglamento. De realizarse Recepción Única, esta será establecida en el **Anexo Complementario**.

8.2 Término Anticipado

La Dirección podrá poner término administrativamente y en forma anticipada a un contrato por los motivos establecidos en el artículo 151 del Reglamento y la liquidación se hará conforme al procedimiento establecido en el artículo 174 del mismo cuerpo legal.

8.3 Calificación

La Comisión de Recepción Provisional calificará la gestión de la empresa contratista en la obra ejecutada, conforme a lo establecido en los artículos 179, 180, 181 y 182 del Reglamento. La calificación deberá realizarse de acuerdo al artículo 180 del Reglamento. En caso de consultarse subdivisiones serán establecidas en el **Anexo Complementario** al igual que sus porcentajes.

8.4 Certificados de Experiencia

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento.

8.5 Recepción Definitiva

La recepción definitiva de la obra será efectuada por una comisión nominada para el efecto, conforme lo establece el artículo 176 y 179 del Reglamento.

8.6 Liquidación

De acuerdo al artículo 177 y al Título XI del Reglamento, efectuada la recepción definitiva sin observaciones, se procederá a la liquidación del contrato y la autoridad que la apruebe, ordenará la suscripción y protocolización por la empresa contratista de la resolución de liquidación.

9 RECURSOS QUE HICIEREN VALER LOS PROPONENTES O LA EMPRESA CONTRATISTA

Sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 88, 115 y 189 del Reglamento las reclamaciones que se susciten durante la ejecución de un contrato de obra serán presentadas directamente al Inspector Fiscal, quién lo enviará, si fuere necesario, a la Dirección correspondiente para su resolución o para que se someta a la consideración del Director General.

La autoridad deberá constatar la exactitud o veracidad de la reclamación presentada, para lo cual debe abrir un periodo probatorio —de oficio o a petición de parte—. Dicho periodo no podrá ser inferior a 10 días ni superior a 30 días. Durante la tramitación del reclamo podrá solicitar informes de especialistas de acuerdo a la naturaleza del asunto debatido, los que podrán ser profesionales del Ministerio o externos.

Respecto del acto administrativo que se pronuncia acerca del conflicto suscitado se procederá en conformidad a lo dispuesto por la ley 19.880.

ANEXOS:

A.- ANEXO COMPLEMENTARIO

	NUMERAL BA	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO	
1	1.3	Identificación y ubicación de las obras Nombre de la Obra : Sector : Tramo : Comuna : Provincia : Región : Código SAFI : Código BIP : Dirección :	
2	2.1	Participantes (Se autoriza / No se autoriza) la participación de contratistas inscritos en la categoría inmediatamente inferior a aquella requerida según el valor de la obra. No aplica cuando la categoría llamada sea la Tercera B del Registro de Obras Mayores.	
3	2.2	Tipo de Contrato Será mediante la modalidad de.....(Precios Unitarios / Suma Alzada / Precios Unitarios y Suma Alzada.	
4	2.3	Documentos que integran el Contrato ANEXO 14 de la Norma OACI – AERODROMOS:(Aplica / No Aplica) Manuales de Carreteras de la Dirección de Vialidad:(Aplica / No Aplica) Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana:.....(Aplica / No Aplica) Bases para la Gestión de Calidad en Obras de Construcción:(Aplica / No Aplica)	
5	2.4	Garantía de Seriedad de la Oferta(No se exige / Se exige)	
6	2.6	Calendario de Licitación Las preguntas serán presentadas hasta el día..... en Las respuestas serán entregadas a más tardar el día.....en Las aclaraciones serán entregadas a más tardar el día.....en Recepción de las Propuestas Técnicas y Económicas y Apertura de las Propuestas Técnicas, será el día..... a lashrs en Apertura Económica: Será el día..... a lashrs en	
7	2.7	Visita a Terreno(No se considera / Se considera y tendrá carácter de(obligatoria/opcional), el día..... y lugar.....)	
8	2.8	Plazo para la Ejecución de las Obra Plazo total para la ejecución de la obra será dedías corridos. Plazos Hitos: (No se establecen / Se establecen los siguientes Hitos (definirlos y darles una duración en días).....)	
9	2.9	Subcontratos (Se autoriza hasta un 50% del valor total del contrato / Se aplica inciso 3° del Art. 101 del Reglamento) (Se autoriza a empresas no inscritas en el Registro / Se aplica inciso 2° del Art. 101 del Reglamento)	
10	2.10	Financiamiento Será con fondos(Sectorial, FNDR, mixto u otro)	

		La disponibilidad presupuestaria para el año.....será de.....	
11	2.11	Presupuesto Oficial(Se mantendrá en reserva hasta la fecha de apertura de la oferta técnica / Será entregado: (junto con los documentos de licitación / a lo menos 5 días antes de la apertura))	
12	2.14	Valores Pro forma y su Pago Recargo (No se considera por ningún concepto / Se considera un%).	
13	2.15	Suministro Fiscal(No se considera / El Suministro Fiscal consiste en..... y será entregado en.....)	
14	3.2	Contenido de la Propuesta Técnica Letra a) Cálculo capacidad económica: Según el Art. 73 del RCOP cuya inversión estimada para el primer año de trabajo es:..... Letra c) formato:.....(de carta Gantt con relación de precedencia (en forma explícita), ruta crítica y en el que se deberán incluir todos los distintos ítem de la licitación / especial que se entregue con el proyecto). Letra d)..... (no se exige / se exige) Letra e).....(no se exige / se exige y los profesionales serán: ° Residente ° °) Para la letra j), se deberá entregar los siguientes antecedentes adicionales: ° °	
15	3.3	Contenido de la Propuesta Económica Deberán presentar Análisis de Precios Unitarios de:(todos los ítem con excepción de los pro formas/ los siguientes ítem (indicar números de los ítem))	
16	3.4	Proyecto con Variantes (No se permite / Se permite)	
17	4.3	Evaluación de las Propuestas Técnicas y Económicas(Se realizará en un acto único/ Se realizará en dos actos)(motivos de la Evaluación en un solo acto)	
18	4.4	Evaluación de las Propuestas Técnicas y Económicas para el año 2009(Se realizará en un acto único/ Se realizará en dos actos) (Se considera/no se considera) variable mano de obra	
19	5.1	Adjudicación Plazo:(rige inciso segundo, del art. 86 del RCOP/ será de días).	
20	5.4.1	Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato Póliza de seguro:..... (se acepta / no se acepta) Plazo de vigencia será el del contrato más:..... (24 meses / 18 meses / otro mayor:.....).	
21	5.4.3	Seguro de Responsabilidad Civil ante Terceros (Se exige / No se exige)	
22	5.4.4	Seguro contra Todo Riesgo de Construcción(Se exige / No se exige) Otros Seguros: (No se establecen / Se establecen los siguientes:.....)	

23	6.1	Dirección de las Obras Se deberá disponer del siguiente personal como mínimo: °(señalar: Título profesional o Técnico; o el Oficio), cuya función será.....con.....años de experiencia (deseable / obligatoria) en infraestructura de tipo y cuya permanencia en obra será desde..... hasta..... ° ° ° ° ° Experto en Prevención de Riesgos:(profesional / técnico); Residencia en faenas: y cuya permanencia en obra será desde..... hasta.....	
24	6.11.2	Letreros de Identificación de las Obras y de Obras Terminadas Deberá colocar (1, 2 o 3) letrero(s)	
25	6.12.1	Planos Definitivos (Como Construidos o As Built)(No se exigen / Se exigen y los plazos son: entrega:; aprobación:.....)	
26	6.12.2	Material Fotográfico Se deberán entregarfotografías de tamaño.....	
27	6.12.3	Registro de video(Se exige / No se exige)	
28	6.12.5	Estudiantes en Práctica(No se contempla / Se contemplan estudiantes en práctica, por un periodo demeses.)	
29	6.17.1	Laboratorio de Faenas para Autocontrol (Se exige / No se exige)	
30	6.18	Instalaciones para la Inspección Fiscal. Plazo:..... días de iniciado el contrato Instalaciones de m2. Telefonía..... (Se exige / No se exige) Internet..... (Se exige / No se exige)	
31	7.4	Libro de Obras y Libro de Comunicaciones Será: (en papel / digital)	
32	7.12.1	Multas por Atrasos en el plazo a) Plazo Total, el factor K será de b) Plazo Parcial:(No aplica / Aplica) c) Hitos, se aplicará una multa cuyo valor será deUTM por cada día de atraso.	
33	7.14.1	Estados de Pago Los estados de pagos se harán en forma:..... (mensual, con excepción del mes de diciembre, donde podrán ser quincenales / quincenal.)	
34	7.14.2	Premio por adelanto (No se contempla / Se contempla según ORD N°..... , siguiendo las siguientes reglas: Monto por cada día de adelanto:.....Plazo máximo de término anticipado:.....)	
35	7.14.3	Reajuste(No está afecto / Está afecto según..... (IPC / Polinómico, cuyos coeficientes son: A:....., B:.....,C:....., D:....., E:....., F:....., G:..... y H:.....)	
36	7.14.4	Anticipos(No se autoriza / Se autoriza con las siguientes condiciones:% del valor primitivo del contrato (Máximo 50%) Garantía del anticipo:(boleta bancaria / póliza de seguros) Devolución anticipo con reajuste:(del contrato / otro (especificar)) Procedimiento de devolución:.....(el establecido en inciso 2° del Art.157 / otro (especificar)))	
37	8.1	Término y Recepción de las Obras Se realizará recepción:(provisional / única, según autorización otorgada en ORD.....)	

38	8.3	Calificación Subdivisiones:(no se establecen / se establecen y son las siguientes:.....)
Bases para el Aseguramiento de la Calidad en Construcción de Obras Públicas (si aplica según numeral 2.3)		
39	2	Unidad de Aseguramiento de la Calidad (UAC)años de experiencia mínima en construcción de obras de.....
40	3	Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) días para la entrega del PAC y días para que el IF formule observaciones.
41	3.21	Auditorías Internas de Calidad Auditorías al año. Experiencia habiendo efectuado a lo menos.....auditorías de calidad
42	3.4	Objetivos de Calidad Cierre de no conformidades en un plazo de

B.- BASES DE GESTIÓN AMBIENTAL, TERRITORIAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS

1. Aspectos Generales

Durante la etapa de Construcción del proyecto, el Contratista deberá asumir la responsabilidad de protección del medio ambiente, del territorio donde se emplazará el proyecto, y del seguimiento de los acuerdos y compromisos asumidos durante el proceso de participación ciudadana previo a esta etapa, implementando las medidas necesarias que aseguren un exitoso manejo ambiental, territorial y participativo del proyecto y sus actividades.

El Contratista será solidariamente responsable con los subcontratistas de la aplicación de la normativa ambiental vigente, y en especial del cumplimiento de la Ley N° 19.300/94, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones (documentos disponibles en la página Web www.e-seia.cl).

Con el propósito de minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran generar las obras y sus actividades complementarias (instalaciones de faenas, empréstitos, botaderos, otras), en el área de influencia del proyecto, el Contratista deberá cumplir durante la etapa de Construcción, con las medidas y especificaciones ambientales, territoriales y participativas señaladas en estas Bases y en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde; y deberá informar oportunamente a la comunidad del inicio de las obras, de los plazos de ejecución y de las medidas que se implementarán para mitigar o compensar los impactos que se pudieran generar durante dicho período, previa aprobación del Inspector Fiscal. Todas estas medidas y/o acciones se entenderán como las mínimas exigidas, son obligatorias, y todos los costos asociados a éstas deberán ser asumidos íntegramente por el Contratista.

Lo anterior, sin perjuicio de que, las actividades y obras especificadas en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde; podrán ser detalladas y costeadas separadamente dentro del Presupuesto Oficial de la obra, siguiendo los procedimientos del Manual del Sistema de Gestión de Costos Ambientales, Territoriales y Participativos (ATP) del MOP.

Adicionalmente, si el proyecto fue ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y su Resolución de Calificación Ambiental (RCA) contiene disposiciones relacionadas con Prevención de Riesgos y Control de Accidentes, el Contratista deberá aplicar dichos planes, así como todas las medidas de mitigación, reparación, compensación, y cualquier otra medida ATP que se especifique en los respectivos Antecedentes de Licitación de Obras, los que deberán contener las medidas identificadas en los respectivos Estudio de Análisis Ambiental, Estudio Ambiental General, Estudio de Manejo Ambiental, Informe Ambiental-Territorial, Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA); sin perjuicio de lo establecido en las presentes Bases.

El incumplimiento de cualquiera de las exigencias establecidas en las presentes Bases y de las instrucciones impartidas por el Inspector Fiscal, a través del Libro de Obras, podrá hacer incurrir al Contratista en las multas y sanciones señaladas en el

R.C.O.P. y en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde.

2. Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa

El Contratista deberá elaborar un Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa (o Plan de Manejo Integral en el caso de la Dirección de Vialidad) para esta etapa, que considere como mínimo los siguientes aspectos:

A. En lo ambiental:

- Descripción del Plan de Gestión Ambiental o Consideraciones Ambientales Generales, Especiales y/o Técnicas Especiales a implementar por componente ambiental, incluyendo una descripción de la normativa y permisos ambientales a cumplir, así como del cumplimiento de las medidas y exigencias establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto (si corresponde). Se debe incluir un detalle de los plazos y de él o los responsables del cumplimiento de dichas medidas por parte del Contratista.
- Descripción de los Planes de Manejo Ambiental a implementar para la ubicación, uso, operación y cierre de: Instalaciones de Faenas, Empréstitos, Botaderos y Plantas de Producción de Material; incluyendo un detalle de los plazos y de el o los responsable del cumplimiento de estos Planes por parte del Contratista. Cada Plan de Manejo deberá ser entregados previo al inicio de la actividad correspondiente y aprobados por la Inspección Fiscal del Contrato.
- Descripción, plazos y responsables del cumplimiento de los Planes de Manejo de Manejo Forestal y/o Arqueológicos (si corresponde).
- Otros Planes Específicos de Manejo Ambiental que sean exigidos por las Bases o Especificaciones de cada Dirección, según corresponda.
- Descripción del Plan de Prevención de Riesgos, Control de Accidentes y/o Plan de Contingencias; incluyendo un detalle de los plazos y del responsable del cumplimiento de este Plan por parte del Contratista.
- Descripción del Plan de Seguimiento y Monitoreo Ambiental; incluyendo un detalle de los plazos, especificados en los antecedentes y documentación que formarán parte del contrato y la identificación del responsable del cumplimiento de este Plan por parte del Contratista.

B. En lo territorial:

- Análisis de los instrumentos de regulación territorial vigentes (Planes Reguladores Intercomunales, Comunes, Seccionales, otros) en el área de influencia directa de la obra, y verificación de que sus actividades complementarias (por ejemplo, instalación de faenas, botaderos, otras) se ajustan a lo establecido en dicho instrumentos.

C. En lo participativo:

- Descripción detallada del Plan de Participación Ciudadana, de acuerdo a las actividades y plazos de la obra, poniendo especial cuidado en que los resultados de las actividades de participación ciudadana ha realizar permitan minimizar los conflictos latentes identificados en las etapas anteriores, velando por el cumplimiento de los acuerdos y protocolos suscritos en las etapas anteriores.
- Identificación del responsable del cumplimiento de dicho Plan, por parte del Contratista, incluyendo un cronograma de actividades asociado a cada fase del Plan.

Para lo anterior, el Contratista deberá utilizar los contenidos aplicables al proyecto, descritos en los siguientes Manuales elaborados por el MOP (disponibles en la página Web www.dgop.cl/semat) que se encuentren vigentes y los definidos en los antecedentes de la respectiva licitación:

- "Manual de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana para Proyectos de Infraestructura"
- "Manual de Participación Ciudadana para Proyectos de Infraestructura".
- "Manual de Auditorías Ambientales para Proyectos de Infraestructura".
- "Manual del Sistema de Gestión de Costos Ambientales, Territoriales y Participativos (ATP) del Ministerio de Obras Públicas".

3. Informes Ambientales, Territoriales y de Participación Ciudadana (ATP)

El Contratista deberá entregar Informes periódicos que describan los resultados obtenidos de la implementación del Plan de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa (o Plan de Manejo Integral en el caso de la Dirección de Vialidad), durante esta etapa.

En la eventualidad de que, durante la ejecución de la obra se constate que las medidas ATP contempladas en las Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde, son insuficientes o se requiere una modificación de éstas, el Contratista podrá proponer medidas alternativas o complementarias, según corresponda; lo cual deberá ser incorporado en los respectivos Informes, incluyendo:

- La identificación de nuevas variables, incorporación de modificaciones a las medidas actuales y adopción de medidas nuevas o complementarias a considerar en el correspondiente Plan de Gestión.

- Un detalle de los costos asociados tanto a la implementación de dicho Plan como a eventuales modificaciones o nuevas medidas propuestas al Inspector Fiscal, en el formato establecido por el Manual del Sistema de Costos Ambientales, Territoriales y Participativos (ATP) del MOP.

La aprobación de estos cambios estará sujeta a los mismos requerimientos y procedimientos establecidos para las modificaciones de Contrato, cuando corresponda; y será el Inspector Fiscal quien definirá la necesidad de solicitar la visación a la Unidad de Medio Ambiente respectiva.

Estos Informes se entregarán en concordancia con lo establecido en el numeral 7.9 de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, de acuerdo con Especificaciones Especiales de Gestión Ambiental, Territorial y de Participación Ciudadana de cada Servicio, si corresponde.

C.- BASES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA CONTRATOS DE EJECUCIÓN Y DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS

1. Introducción

En cumplimiento de normas constitucionales, legales y reglamentarias, es Política del Ministerio de Obras Públicas velar por la integridad física y psíquica de sus funcionarios y de los trabajadores que presten servicio para la propia Institución y/o empresas contratistas y subcontratistas de esta Secretaría de Estado y de empresas de concesiones de responsabilidad del MOP y sus contratistas.

Para este Ministerio es fundamental que la administración de toda empresa contratista, subcontratista, Concesionaria y sus empresas contratistas con la cual se relaciona legalmente, también considere dentro de sus políticas de gestión como una de las principales responsabilidades, la protección de la salud y la integridad física y psíquica de los trabajadores que prestan servicios para ella.

Las empresas contratistas, subcontratistas, concesionarias y sus empresas contratistas que ejecutan trabajos para el Ministerio de Obras Públicas, son responsables de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales que puedan afectar a los trabajadores de su dependencia, por lo que deberán velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia. Por lo tanto, se encuentran obligadas a mantener en los lugares de trabajo las condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y la salud de los trabajadores que en ellos se desempeñan, sean estos dependientes suyos o lo sean de terceros que realizan actividades para ellas. En consecuencia, al Contratista, Subcontratistas, Concesionario y sus empresas contratistas, le cabe responsabilidades con el organismo administrador de la Ley 16744 al que está afiliado, además de la responsabilidad civil y penal en los accidentes que se puedan producir en la obra por el incumplimiento de las medidas de prevención de riesgos.

Es deber del Inspector Fiscal del contrato verificar su cumplimiento, y está facultado para aplicar multas al Contratista por incumplimiento de órdenes, incluidas las observaciones formuladas por profesionales expertos en materias de PRP del MOP, exigir la separación de cualquier Subcontratista, y/o trabajador que se desempeñe en faenas del contrato, que ponga en peligro la seguridad o salud propia, la de sus compañeros de trabajo en la obra, y/o suspender las faenas, en forma parcial o total, cuando exista riesgo inminente de accidentes que puedan afectar a personas o bienes materiales.

Por otra parte, la Ley N° 20123, que modifica los artículos N° 66 y N° 76 de la Ley N° 16744, sobre el Seguro Social Obligatorio Contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, genera responsabilidades al Ministerio de Obras Públicas, de vigilar el cumplimiento por parte de los contratistas y subcontratistas de las obligaciones relativas a higiene y seguridad.

Por lo anterior, se ha estimado necesario establecer las siguientes Bases de Prevención de Riesgos, que regirán para todo contrato de ejecución y de explotación de obras que celebre cualquier Dirección o Servicio dependiente del MOP, y deberá ser parte integrante de las Bases Administrativas que rijan las condiciones del contrato. Las mismas responsabilidades del contratista lo serán para los subcontratistas, siendo el primero, responsable de su cumplimiento por parte del segundo.

2. Objetivos y Alcances

Objetivos

- Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N° 76, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, del 14 de diciembre del 2006, en el que se establece normas para la aplicación del artículo N° 66 bis de la Ley N° 16744, sobre materias relativas a la seguridad y salud en el trabajo, para aquellas empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de una obra, faena o servicios propio de su giro, así como para sus Empresas Contratistas y

Subcontratistas, con la finalidad de proteger la vida y salud de todos los trabajadores que laboren en dichos lugares, cualquiera sea su dependencia.

- Establecer la responsabilidad de las diferentes unidades involucradas en la administración de estos contratos y determinar los procedimientos administrativos, requerimientos y obligaciones que en materias de prevención de riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, deberán cumplir las Empresas Contratistas, Subcontratistas, Concesionarias y sus empresas contratistas, y las de servicios transitorios durante la ejecución de las obras y/o prestación de servicios contratados por el Ministerio de Obras Públicas.
- Dar a conocer al personal de la Inspección Fiscal, a las Empresas Contratistas, subcontratistas y de Concesiones, los requerimientos de control de riesgos y procedimientos de control interno que deberán cumplir, las empresas.
- Señalar las principales obligaciones y responsabilidades, referidas a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales durante la ejecución de trabajos para el Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a las normas legales vigentes que regulan la materia y a lo establecido en el Reglamento Para Contratos de Obras Públicas.
- Los procedimientos e instrucciones contenidas en el presente documento, constituyen complementos de las disposiciones sobre prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales establecidas por la Ley N° 16744 de 1968, sus modificaciones y normas reglamentarias, además de otros cuerpos legales vigentes sobre la materia, y serán aplicables a toda empresa Contratista o Subcontratista y de Concesiones y sus empresas contratistas que realice trabajos para el Ministerio de Obras Públicas.
- Las disposiciones establecidas en estas bases, en caso alguno eximen al MOP, así como tampoco a las empresas contratistas, subcontratistas, de servicios transitorios y/o concesionarias, de sus obligaciones individuales respecto de la protección de la seguridad y salud de sus trabajadores, para lo cual deberán cumplir con todas las disposiciones legales, normativas y reglamentarias vigentes sobre prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- La prevención de accidentes y enfermedades profesionales debe estar integrada a la ejecución de los trabajos por medio de un programa de actividades, que garantice la máxima protección a la integridad física y salud de los trabajadores.

Alcance

Las presentes Bases establecen las disposiciones por las cuales han de regirse las actividades, obligaciones y responsabilidades en materias de Higiene y Seguridad Industrial que deberán desarrollar las Empresas Contratistas, Subcontratistas, de servicios transitorios, de Concesiones y sus contratistas, en trabajos para el Ministerio de Obras Públicas.

Todo el personal de las Empresas que realicen trabajos para el Ministerio de Obras Públicas, deberá someterse a lo establecido en estas Bases de Prevención de Riesgos.

Además de ser exigible a todo el personal de las Empresas Contratistas y Subcontratistas de obras y/o Servicios que ejecuten trabajos para el MOP, estas disposiciones también deben ser cumplidas por el personal del Ministerio y de las Asesorías de Inspección Fiscal que participe en los trabajos.

Las presentes Bases incluyen normativas generales, lo cual no excluye que en casos especiales deban ser complementadas con otras normas y procedimientos que sean necesarias.

No obstante las normas que se entregan al contratista y sus trabajadores, el Ministerio de Obras Públicas adoptará todas las medidas que estime necesarias, tendientes a evitar accidentes laborales y enfermedades profesionales a los trabajadores y daños a los bienes materiales.

Las infracciones reiteradas a las disposiciones contenidas en estas Bases constituirán incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista, las que además de ser sancionadas por la Inspección Fiscal, podrán incluso ser consideradas como causal de término de contrato.

3. Definiciones

Accidente: es un hecho imprevisto no deseado que interrumpe un proceso normal de trabajo y que puede producir lesiones y/o daños.

Accidente del Trabajo (Ley 16744): toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte.

Enfermedad Profesional: es aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

Contratista: se entenderá por contratista a toda persona natural o jurídica, que en virtud de un contrato, contrae la obligación de ejecutar una obra material o prestar un servicio al Ministerio de Obras Públicas, por alguno de los procedimientos contemplados en el Reglamento Para Contratos de Obras Públicas. Para los efectos del presente Reglamento, las Sociedades Concesionarias, o las Empresas Contratistas que ejecuten las obras por cuenta de éstas, será consideradas Contratistas.

Subcontratista: se entenderá por subcontratista a toda persona natural o jurídica, que pacte un contrato de obra con el contratista, relativo a una labor encomendada por el Ministerio de Obras Públicas y que cumple con todo lo prescrito en el artículo N° 101 del RCOP (D.S. MOP N° 75 /2004).

Asesoría de Inspección: persona natural o jurídica especialmente contratada, que bajo la dirección del Inspector Fiscal, colabora con éste en la fiscalización de un contrato de construcción.

Obra, faena o servicio propio de su giro: todo proyecto, trabajo o actividad destinado a que la empresa principal desarrolle sus operaciones o negocios, cuya ejecución se realice bajo su responsabilidad, en un área o lugar determinado, edificado o no, con trabajadores sujetos a régimen de subcontratación.

Trabajo en Régimen de Subcontratación: es aquel realizado en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador para un empleador, denominado contratista o subcontratista, cuando éste, en razón de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar obras o servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, **para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra**, empresa o faena, denominada la **Empresa Principal**, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas.

Comité Paritario de Faena: Es el comité que se debe constituir en toda Faena en que trabajen mas de 25 personas, conforme lo establece el artículo N° 7 de la Ley N° 20123, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales de Faena: Es aquella dependencia con que debe contar la obra o faena en que laboran más de 100 trabajadores, y a la que le compete planificar organizar, ejecutar y supervisar acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, conforme lo establece el artículo N° 7 de la Ley N° 20123, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), es el conjunto de elementos que integran la prevención de riesgos, que tienen por finalidad garantizar la protección de la Salud y la Seguridad, de todos los trabajadores, y que será obligatorio de implementar por parte de la empresa principal en aquellas obras o faenas que agrupen mas de 50 trabajadores, cualquiera sea su dependencia, conforme lo establece el artículo N° 7 de la Ley N° 20123, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Accidente del trabajo fatal, aquel accidente que provoca la muerte del trabajador en forma inmediata o durante su traslado a un centro asistencial.

Accidente del trabajo grave, cualquier accidente del trabajo que:

- Obligue a realizar maniobras de reanimación, u
- Obligue a realizar maniobras de rescate, u
- Ocurra por caída de altura, de más de 2 m, o
- Provoque, en forma inmediata, la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo, o
- Involucre un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo normal de la faena afectada.

El listado de accidentes del trabajo graves será revisado por la Superintendencia de Seguridad Social periódicamente, lo que permitirá efectuar los ajustes que se estimen necesarios.

Faenas afectadas, aquella área o puesto de trabajo en que ocurrió el accidente, pudiendo incluso abarcar la faena en su conjunto, dependiendo de las características y origen del siniestro, y en la cual, de no adoptar la empresa medidas correctivas inmediatas, se pone en peligro la vida o salud de otros trabajadores.

Unidad de Prevención de Riesgos de Direcciones Nacionales: Es el nivel jerárquico a través del cual el Director Nacional, como responsable de las obligaciones legales de la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades

profesionales en la Dirección o Servicio a su cargo, planifica, controla y evalúa el cumplimiento de normas y procedimientos establecidos para el control de los riesgos de accidentes de sus trabajadores, derivados del desarrollo del quehacer interno, y en cumplimiento del rol solidario que le compete, ejerce el control de cumplimiento de las obligaciones legales y reglamentarias relativas a estas materias, que afectan a los contratistas y subcontratistas en relación con sus trabajadores, en los contratos que estos desarrollan para el Ministerio de Obras Públicas.

Unidad Regional de Prevención de Riesgos: Es la unidad de Prevención de Riesgos dependiente de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, responsable del control de cumplimiento de las obligaciones de prevención de riesgos del MOP en la Región, tanto en lo que se refiere al personal propio del Ministerio como al control de cumplimiento de estas obligaciones en los contratos de obras que se desarrollan en la Región.

Coordinación Regional de Prevención de Riesgos: es el nivel a través del cual el Director Regional del Servicio, ejecuta tanto las acciones de prevención de riesgos en relación con el personal propio, como el control del cumplimiento de las obligaciones de la prevención de riesgos que afectan a las empresas contratistas o concesionarias y subcontratistas, en los contratos de obras que se desarrollan bajo su responsabilidad.

Organismo Administrador del Seguro: Es la entidad encargada de la administración de la Ley N° 16.744 de 1968, a la que estarán afiliados los trabajadores de las diferentes empresas que participan en los contratos.

Normas de Seguridad e Higiene Industrial: Todas las disposiciones y normas legales, reglamentarias y técnicas referidas a seguridad e higiene industrial vigentes, principalmente las incluidas en esta Bases.

Instrumentos de Prevención de Riesgos: bajo este concepto se agrupan las siguientes herramientas que establece la legislación chilena, como obligatorias de cumplir para las empresas:

- **Obligación del Empleador de Informar de los Riesgos Laborales** o "derecho a saber": es la obligación que tiene todo empleador de informar oportuna y convenientemente a sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. (artículo N° 21 del D.S. N° 40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social).
- **Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo:** Es el reglamento que toda empresa debe establecer y mantener al día, y cuyo cumplimiento será obligatorio para sus trabajadores, conforme con lo establecido por la Ley N° 16.744 del 1968 y en el Decreto del Ministerio del Trabajo y Previsión Social N° 40 de 1969.
- **Comité Paritario de Higiene y Seguridad:** Es el comité que se debe constituir en toda Empresa o Faena, sucursal o agencia en que trabajen mas de 25 personas, conforme lo establece el artículo N° 66 de la Ley N° 16744 y el D.S. N° 54 de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- **Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales:** Es aquella dependencia con que debe contar toda empresa en que laboran más de 100 trabajadores, y a la que le compete planificar organizar, ejecutar y supervisar acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, conforme lo establece el artículo N° 66 de la Ley N° 16744 y el D.S. N° 40 de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Plan de Prevención de Riesgos: documento que debe presentar el contratista antes del inicio de las faenas del contrato, que debe contener el conjunto de obligaciones a cumplir establecidas por el MOP en las presentes Bases, para asegurar que en el contrato se cumpla con el objetivo de controlar los riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales, y además se cumpla con las disposiciones de la normativa legal vigente sobre estas materias.

Programa de Prevención de Riesgos: documento incluido en el plan de prevención de riesgos, que contiene la serie ordenada de actividades u operaciones, con fechas de ejecución y sus responsables, definidas por la empresa contratista y los subcontratistas, para el control o eliminación de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, durante el desarrollo de las faenas del contrato, y para el cumplimiento de obligaciones establecidas en la legislación vigente sobre estas materias.

4. Disposiciones Generales

4.1 Registro de Antecedentes

La Inspección Fiscal, mantendrá en la obra, faena o servicios, por el tiempo que este se extienda, un Registro actualizado de Antecedentes, en papel y/o soporte digital, de todos los contratistas y subcontratistas que realicen o hayan realizado trabajos en el contrato, el que deberá estar disponible cuando sea requerido entidades fiscalizadoras, el que deberá contener a lo menos los siguientes antecedentes:

- a. Cronograma de actividades o trabajos a ejecutar indicando nombre o razón social de las empresas que participan o participarán en la ejecución de las obras
- b. Copia de la Resolución de adjudicación del contrato y copia de los contratos que mantiene la empresa contratista con los subcontratistas, así como los que mantenga con empresas de servicios transitorios
- c. De las empresas contratistas, subcontratistas y de servicios transitorios, debe tener los siguientes datos:
 - Rut y nombre o razón social de la empresa
 - Organismo administrador Ley 16744 a que está afiliada
 - Nombre del encargado de los trabajos o tareas
 - Número de trabajadores en faenas del contrato
 - Fechas estimadas de inicio y término de c/u de los trabajos o tareas específicas que realizará la empresa (contratista, subcontratistas y de servicios transitorios)
 - Historial de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la faena, de cada empresa
 - Tasas de accidentalidad, siniestralidad, frecuencia y gravedad de la empresa contratista y de los subcontratistas
- d. Informe de las evaluaciones de los riesgos que podrían afectar a los trabajadores en la obra, faenas o servicios
- e. Copia de actas de reuniones de Comités Paritarios
- f. Informes de visitas y medidas prescritas por los organismos administradores de la Ley 16744
- g. Copias de Informes o actas de inspecciones de entidades fiscalizadoras, cuando se hayan elaborado.
- h. Informes de inspecciones de expertos en prevención de riesgos del MOP y de la empresa contratista, subcontratista y/o concesionaria y sus contratistas.

4.2 Plan y Programa de Prevención de Riesgos

Una vez adjudicada la propuesta, y en un plazo máximo de 5 días luego de tramitada la Resolución de adjudicación, la empresa contratista favorecida con la adjudicación deberá presentar un **Plan de Prevención de Riesgos** del contrato, que deberá ser aprobado por la máxima autoridad del MOP que adjudica el contrato, o su representante, previa revisión y conformidad del Experto de la Unidad de Prevención de Riesgos del Servicio correspondiente para el caso de contratos del Nivel Central, o por el Experto en PRP que se desempeña como Coordinador Regional de Prevención de Riesgos de la Dirección Regional correspondiente, o el Experto en Prevención de Riesgos de la Seremi respectiva, si no hubiere experto en el Servicio, para el caso de contratos regionales, el que deberá tener:

Un Programa de prevención de riesgos basado en los ítems señalados en el presupuesto oficial, que sea coherente y compatible con el programa de construcción de las obras (o carta Gantt) del contrato establecido en el artículo 139 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Este Programa de Prevención deberá contener al menos lo siguiente:

- a. **Un diagnóstico inicial**, que debe incluir la Identificación de los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales correspondientes a todas las faenas del contrato, su evaluación y análisis, para establecer las medidas de la eliminación de los peligros y riesgos laborales o su reducción al mínimo.

Este diagnóstico deberá ser informado por el experto en prevención de riesgos del contratista a las empresas y los trabajadores involucrados, al inicio de las labores y cada vez que se produzca alguna modificación por cambios en las condiciones de trabajo.

- b. **Programa de trabajo de las actividades** en materias de Salud y Seguridad en el Trabajo, el cual deberá contener:
 - las medidas de prevención establecidas para la eliminación o control de peligros y riesgos de accidentes y enfermedades laborales identificados en el diagnóstico inicial, incluyendo los procedimientos y/o métodos de trabajo seguro, con especial énfasis en aquellas faenas de mayor riesgo de accidentes, tales como: uso de explosivos, trabajos en altura, excavaciones profundas, uso de maquinarias y equipos, lanzamiento de vigas y otras.
 - plazos en que se ejecutarán y los respectivos responsables de su implementación.
 - Las acciones de información y de formación de los trabajadores en materias de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los riesgos determinados en el diagnóstico inicial.
 - Los procedimientos para la eliminación o control de peligros y riesgos