

- Planes de emergencia
- La investigación de accidentes
- Cronograma de reuniones de evaluación y seguimiento de las actividades antes mencionadas.
- Esquemas de señalización de prevención de riesgos en contratos con faenas en calles, caminos y/o carreteras, de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 90 del 30.08.2002, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

El Programa de Prevención de Riesgos deberá ser revisado por la Inspección Fiscal al menos una vez al mes, para evaluar su coherencia con el programa de trabajo o carta Gantt de las obras, y cada vez que se realicen cambios en la programación de las obras y/o en los procedimientos constructivos.

- c. **La identificación del experto en prevención de riesgos**, que estará a cargo de la implementación del plan en las faenas del contrato, y que debe cumplir con lo señalado en el numeral 5 de las presentes Bases.
- d. **Los mecanismos de coordinación**, y los nombres y cargos de los responsables de la empresa contratista y subcontratistas de coordinar entre ellas y con la Inspección Fiscal en las siguientes situaciones:
  - acciones de prevención de riesgos que involucre en forma simultánea a mas de una empresa en las faenas del contrato
  - atención y traslado de trabajadores lesionados en casos de accidentes
  - evacuación de trabajadores en caso de emergencias
  - el acceso de distintas mutualidades a las obras, a cumplir las funciones que les corresponde
  - el acceso de los organismos fiscalizadores a las obras, a cumplir las funciones que les corresponde
  - Implementar y aplicar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuando corresponda
  - Denuncias e Investigación de accidentes graves o fatales
  - Reuniones de Departamentos y/o Comités Paritarios de la obra

Este Plan deberá ser dado a conocer por el experto en prevención de riesgos del contratista a todas las empresas presentes en la obra, faenas o servicios, a los trabajadores y sus representantes, así como a los comités paritarios y departamentos de prevención, debiendo contener los nombres y cargos de los responsables de la coordinación entre las distintas instancias relacionadas con las materias de seguridad y salud en el trabajo. Deberá quedar constancia por escrito de la entrega y recepción del Plan a cada empresa del contrato.

#### 4.3 Reunión Inicial de Prevención de Riesgos

En un plazo no superior a 10 días hábiles, contados desde el inicio de las faenas, el Inspector Fiscal realizará una reunión a la que deberán asistir el profesional residente de la empresa, el experto en prevención de riesgos del contratista y el experto en prevención de riesgos del MOP correspondiente, para comunicar el resultado de la evaluación del programa de prevención de riesgos presentado por la empresa. En esta misma reunión, se dejarán establecidas:

- ✓ Los mecanismos de información a la inspección fiscal, de cualquier condición que implique riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores, y/o la ocurrencia de cualquier accidente del trabajo o el diagnóstico de enfermedad profesional.
- ✓ Mecanismos a aplicar por la Inspección Fiscal, para verificar el cumplimiento por parte de la empresa contratista y las subcontratistas, de las disposiciones establecidas en estas Bases, tales como: auditorias periódicas; convenio de fiscalización conjunta MOP – Dirección del Trabajo; inspecciones planeadas; informes del o los comités paritarios de higiene y seguridad; informes del o los departamentos de prevención de riesgos; informes de mutualidades y/o de organismos fiscalizadores.
- ✓ Entrega de información que sea requerida por la Inspección Fiscal, organismos fiscalizadores relacionados con estas materias de prevención de riesgos, organismos administradores de la Ley N° 16744, departamentos de prevención de riesgos y comités paritarios de faena.
- ✓ Las prohibiciones que se impondrán a las empresas contratista y subcontratistas, con el fin de evitar la ocurrencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en la obra.

#### 4.4 Programa de Prevención de cada Empresa

Cada empresa contratista y subcontratista, deberá formular un **Programa de Trabajo de Salud y Seguridad en el Trabajo**, para sus actividades, coherente con el programa de prevención de riesgos de la obra, aprobado por el representante legal de la respectiva empresa, desarrollado en base a las directrices que en materias de seguridad y salud laboral establece el MOP a través de las presentes Bases.

#### 4.5 Informe de accidentes fatales y graves

El Artículo 7 de la Ley 20.123 incorpora los nuevos incisos 4º, 5º y 6º al artículo 76 de la Ley Nº16.744, conforme a los cuales en caso de accidentes del trabajo fatales y graves, el empleador, deberá informar inmediatamente a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud que corresponda, acerca de la ocurrencia de cualquiera de estos hechos, según las instrucciones contenidas en la Circular Nº 2345, de 2007, de la Superintendencia de Seguridad Social.

En estos casos, el contratista deberá además, suspender de forma inmediata las faenas afectadas y, de ser necesario, permitir a los trabajadores la evacuación del lugar de trabajo, pudiendo reanudar las faenas sólo una vez que el organismo fiscalizador lo autorice, previo verificar que se han subsanado las deficiencias constatadas.

Las sanciones por la infracción a estas normas consistirán en multa a beneficio fiscal de 50 a 150 UTM, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 76 de la Ley Nº 16.744, las que serán aplicadas por la Inspección del Trabajo o la Secretaría Regional Ministerial de Salud que corresponda.

#### 4.6 Inspecciones de Prevención de Riesgos

La empresa contratista deberá dar las facilidades necesarias para las inspecciones de prevención de riesgos que el MOP estime pertinentes de realizar, entregando la documentación que le sea solicitada para verificar el cumplimiento de obligaciones tales como:

- ✓ Informar a sus trabajadores de los riesgos que entrañan las labores que ejecutarán (Es obligación de la empresa informar de los riesgos laborales específicos que afectan a cada trabajador en forma oportuna y detallada y dar a conocer las medidas preventivas y los métodos de trabajo correctos y el plan de actuación en caso de emergencia y evacuación, de acuerdo al artículo Nº 21 del D.S. Nº 40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social).
- ✓ Las medidas de control y prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos
- ✓ Los métodos de trabajo correctos (artículo Nº 21 del D.S. Nº 40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social)
- ✓ La entrega y uso correcto de los elementos y equipos de protección:
  - El contratista y subcontratista deberá mantener los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimos los riesgos que puedan presentarse en los sitios de trabajo, de acuerdo a lo que establece el Decreto Supremo Nº 40, Título VI, Artículo Nº 22, y lo señalado en el artículo Nº 126 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por D.S. MOP Nº 75 del 2004.
  - Además, deberá proporcionar a sus trabajadores los equipos e implementos de seguridad personal, conforme a los riesgos que entrañen sus labores, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor, de acuerdo a lo que establece la Ley Nº 16.744 en su Artículo Nº 68.
  - Estos elementos de protección personal deben contar con la certificación de calidad, de acuerdo a lo que establece el Decreto Nº 18 del Ministerio de Salud, de fecha 25 de enero de 1982.
- ✓ La constitución y el funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad y departamentos de prevención de riesgos, cuando corresponda.

#### 5. Funciones del Experto en Prevención de Riesgos del Contratista

El experto en prevención de riesgos del contratista que participará en los trabajos para el MOP, deberá tener la residencia permanente o parcial y clasificación que se establezca en las Bases del contrato cumpliendo además con lo siguiente:

- a. Las categoría en que se licitó el contrato, las características de la obra y la cantidad de trabajadores en faena, definirán la categoría del experto en prevención de riesgos.

En aquellos casos en que se deba implementar el funcionamiento de un Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, y por todo el tiempo que se mantengan las condiciones que generan la obligación, este profesional deberá ser un **experto profesional en prevención de riesgos contratado a tiempo completo en las faenas**, independiente de la categoría del contrato o de la empresa favorecida con la adjudicación.
- b. Participar en la formulación, y posterior implementación del programa de prevención de riesgos que realizará la empresa durante la ejecución del contrato.
- c. Deberá participar, en calidad de asesor técnico, en todas las reuniones del Comité Paritario de Higiene y Seguridad de la empresa contratista y de la faena.
- d. Deberá dar a conocer a todos los trabajadores los riesgos inherentes a las distintas labores que les corresponde desempeñar.

- e. Deberá realizar o coordinar acciones de capacitación y supervisar las faenas con el fin de colaborar activamente en el control de los riesgos y evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- f. Participación efectiva en terreno en la implementación, supervisión y control de medidas propuestas para evitar los riesgos de accidentes en el contrato, las actividades de coordinación y/o realización del programa de capacitación, formación y funcionamiento de Comités Paritarios, implementación y funcionamiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud cuando corresponda, etc.
- g. Será el encargado de dar a conocer en las faenas las Bases de Prevención de Riesgos, hacerlas cumplir, recurriendo si fuere necesario a la superioridad de la empresa si no fuere escuchado, como asimismo informar y hacer cumplir las instrucciones emanadas de los organismos fiscalizadores, de la Inspección Fiscal, y del organismo administrador del seguro en el que se encuentra afiliada la Empresa.
- h. Deberá dejar registrada su asistencia en el Libro de Asistencia, señalando horario de ingreso y salida de faenas y en el Libro de Comunicaciones de la obra debe dejar establecidas por escrito las deficiencias detectadas en el recorrido a las obras y las respectivas recomendaciones sugeridas a la empresa para su corrección y el plazo dentro del cual deberían llevarse a cabo las mejoras y seguimientos respectivos.
- i. El Inspector Fiscal debe tomar conocimiento de estas observaciones en el Libro de Comunicaciones de la Obra, dejando registro de su firma.

#### **6. Antecedentes que Debe Proporcionar el Contratista**

- a. Al inicio de las faenas, el Contratista hará entrega al Inspector Fiscal del Libro de Comunicaciones, foliado y en triplicado, para ser usado por los expertos en Prevención de Riesgos del Ministerio, de la Inspección Técnica de Obras, de la Empresa Contratista, del Organismo Mutual al que esta afiliada la empresa y/o de los organismos Fiscalizadores (Seremis de Salud, Dirección del Trabajo, Superintendencia de Seguridad Social, etc), para las comunicaciones y observaciones referidas a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que se generen en el contrato.
- b. El Contratista deberá proporcionar a la Inspección Fiscal todos los antecedentes señalados en el punto 4.1 Registro de Antecedentes, de estas Bases.
- c. Al inicio de las faenas, el Contratista deberá entregar al Inspector Fiscal una copia del documento en que notifica al Organismo Administrador de la Ley N° 16.744 al cual está afiliado, del contrato adjudicado y la fecha de inicio de las obras.
- d. Al inicio de las faenas, el Contratista deberá entregar al Inspector Fiscal una copia del documento en que notifica al experto en prevención de riesgos de la obra, la adjudicación del contrato y hace entrega de las Bases de Prevención de Riesgos.
- e. Si no hay conexión a sistema público de agua y de alcantarillado, la provisión de agua potable y los sistemas de evacuación de aguas servidas de la instalación de faenas y/o del campamento, deberán cumplir estrictamente con las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas vigentes para su funcionamiento.
- f. Una vez al mes, el Contratista deberá entregar a la Inspección Fiscal, los antecedentes que a continuación se señalan:
  - i) Estadística de hombres-día perdidos por accidentes del trabajo y cantidad de hombres-día ocupados durante el mes en las faenas del contrato, tanto de la empresa contratista como de las subcontratistas.
  - ii) Comprobante de declaración y pago de cotizaciones al Organismo Administrador del Seguro.
  - iii) Informe de investigación de accidentes realizados por el experto en prevención de riesgos de la empresa, respecto de los accidentes ocurridos en las faenas del contrato durante el mes. Adicionalmente, y cuando corresponda, deberá proporcionar el informe de investigación de accidente efectuado por el Organismo Administrador del Seguro.
  - iv) Copia de las recomendaciones entregadas por los Servicios Fiscalizadores y/o el Organismo Administrador del Seguro, si las hubiere, y relación de las medidas adoptadas para darles cumplimiento.

#### **7. Obligaciones Sobre Prevención de Riesgos en el Contrato**

El contratista debe cumplir con todas las disposiciones legales vigentes en materias de protección a los trabajadores, contenidas en la Ley N° 16744, Ley N° 20123, en el Código del Trabajo y otros cuerpos legales que regulan estas materias, de acuerdo a lo señalado en el artículo N° 125 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por D.S MOP N° 75 del 2004, entre las cuales se destacan las siguientes:

### 7.1 Comités Paritarios de Higiene y Seguridad de Faenas

Cuando en faena laboran en trabajos propios del giro de la empresa principal mas de 25 trabajadores, cualquiera sea su dependencia, y siempre que esta condición se mantenga por mas de 30 días, **el contratista deberá constituir y mantener** en funcionamiento el **Comité Paritario de Faena**, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 76 /2006, del Ministerio del Trabajo.

Su constitución y funcionamiento se regirá por el DS N° 54, en todo aquello que no esté regulado por el D.S. N° 76/2006 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, o que fuere incompatible con sus disposiciones.

(La constitución de los comités paritarios de faena, es independiente de la obligación de cada empresa, de constituir su propio comité paritario, cuando cumpla con las condiciones señaladas en el artículo N° 66 de la Ley N° 16744)

### 7.2 Departamento de Prevención de Riesgos de Faenas

Cuando el total de trabajadores que prestan servicio en la obra en faenas propias del giro de la empresa principal, cualquiera sea su dependencia, sea superior a 100 y siempre que esta condición se mantenga por un periodo igual o superior a 30 días, **el contratista deberá constituir y mantener** en funcionamiento un **Departamento de Prevención de Riesgos de Faenas**, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 76 /2006, del Ministerio del Trabajo. (Este Departamento se regirá por el Título III del DS N° 40 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en todo aquello que no esté regulado por el D.S. N° 76/2006 del Ministerio del Trabajo, o que fuere incompatible con sus disposiciones).

Si la empresa contratista contare con su propio Departamento de Prevención de Riesgos en faena, este deberá asumir las funciones indicadas en el D.S. N° 76/ 2006 del Ministerio del Trabajo, para el Departamento de Prevención de Riesgos de Faenas.

### 7.3 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El contratista deberá implementar y mantener en funcionamiento en la obra, un **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)**, para todos los trabajadores que desarrollen trabajos propios del giro, de la empresa principal (empresa que se adjudicó el contrato), cualquiera sea su dependencia, cuando en su conjunto agrupen a mas de 50 trabajadores, el que deberá contemplar los mecanismos para el cumplimiento de las obligaciones legales y reglamentarias vigentes de Prevención de Riesgos, y las establecidas en las presentes Bases, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20123 y el D.S. N° 76/ 2006, del Ministerio del Trabajo.

- **En obras, faenas o servicios con mas de 100 trabajadores**, sin importar su dependencia, el Departamento de Prevención de Riesgos de Faenas, dará la asesoría técnica que se requiera para la implementación y aplicación de este Sistema de Gestión.
- **En obras, faenas o servicios con número de trabajadores mayor de 50 y hasta 100**, el contratista a través de su (sus) expertos de Prevención de Riesgos Profesionales, dará la asesoría técnica que se requiere para la implementación y aplicación de este Sistema de Gestión, pudiendo solicitar asistencia técnica de su organismo administrador cuando lo estime necesario.
- El SGSST deberá contener al menos los siguientes elementos:
  - i. **La política de seguridad y salud en el trabajo**, fijada por el MOP, que establecerá las directrices que orientarán todos los programas y las acciones en materias de seguridad y salud laboral en la obra, faena o servicio, debiendo contener al menos un compromiso explícito con:
    - ✓ La protección de todos los trabajadores de la obra, faena o servicios
    - ✓ Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos vigentes sobre la prevención de riesgos.
    - ✓ La mejora continua de la calidad de servicio, respeto al medio ambiente y preservación de la seguridad y salud de los trabajadores.
    - ✓ Deberá integrar la prevención de riesgos en todo el proceso de construcción de las obras, al mismo nivel que los aspectos de calidad y costos, y comprometer la participación, apoyo y compromiso de todos los niveles directivos y de trabajadores de las empresas que participan en el contrato.

Esta política debe ser puesta en conocimiento de todos los trabajadores de las empresas que participen en cualquier etapa de construcción de la obra.

- ii. **Organización:** se deberá señalar la estructura organizativa de la prevención de Riesgos en la obra, faenas o servicios., indicando las funciones y responsabilidades en los diferentes niveles jerárquicos, en particular la correspondiente a la

dirección de la o las empresas; el o los comités paritarios; el o los Departamentos de Prevención de Riesgos y los trabajadores.

- iii. **Planificación:** la cual se hará en base al examen ó diagnóstico inicial, establecido en el punto 4.2, Plan y Programa de Prevención, de estas mismas bases, y revisarse cuando se produzcan cambios en la obra, faena o servicios
- iv. **Evaluación:** El Ministerio de Obras Públicas evaluará periódicamente el desempeño del Sistema de Gestión, en los distintos niveles de la organización. La periodicidad de la evaluación la establecerá el MOP y se informará en la reunión inicial a la empresa contratista.
- v. **Acción en pro de Mejoras o Acciones Correctivas:** en el SGSST se deberán definir los mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas, que deberán aplicar la empresa contratista y subcontratistas, en función de los resultados obtenidos en la evaluación definida previamente, para introducir las mejoras que requiere el SGSST.

Toda la información vinculada a este SGSST, deberá estar respaldada por escrito, en papel o formato electrónico en la obra, a disposición del MOP y de las entidades fiscalizadoras.

#### 7.4 Reglamento Interno de Higiene y Seguridad

La empresa contratista tiene el deber de entregar gratuitamente a todos los trabajadores, el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, que toda empresa debe establecer y mantener al día, y cuyo cumplimiento será obligatorio para los trabajadores, conforme lo establecido por Ley N° 16.744 del 1968 y en el Decreto del Ministerio del Trabajo y Previsión Social N° 40 de 1969.

#### 7.5 Condiciones Sanitarias y Ambientales del Contrato

Se deberá cumplir con toda la normativa sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo, establecidas en el Decreto Supremo N° 594 del Ministerio de Salud, de Septiembre de 1999 y el artículo N° 126 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por D.S MOP N° 75 del 2004.

#### 7.6 Denuncia de Accidentes de Trabajo

El contratista deberá hacer las denuncias de todos los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales que se produzcan durante el desarrollo del contrato, e informar a la Inspección Fiscal de los hechos ocurridos, haciendo entrega cuando corresponda, de tales denuncias, en conformidad con lo establecido en el Título VIII, Párrafo 2°, Artículo 76 de la Ley N° 16.744 y lo señalado en el Artículo N° 124 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por D.S. MOP N° 75 del 2004.

En caso de ocurrencia de algún accidente grave o con resultado de muerte, la empresa deberá comunicar de inmediato el hecho al Inspector Fiscal, a la Inspección del Trabajo y al Servicio de Salud que corresponda, junto con un informe preliminar de lo sucedido y las posibles causas que lo originaron.

Deberá asimismo, paralizar las faenas afectadas y reanudarlas solo una vez que el organismo fiscalizador respectivo verifique las condiciones de seguridad del lugar y autorice su reanudación.

#### 7.7 Prevención de Incendios

El Contratista o Concesionario deberá tomar todas las medidas necesarias para prevenir incendios, siendo responsable de los daños que éstos provoquen, tanto a sus instalaciones, como al patrimonio del Ministerio o de terceros.

#### 7.8 Peligro Inminente de Accidente o Enfermedad Profesional

En caso de peligro inminente de accidente o enfermedad profesional que pueda poner en riesgo la vida o salud de los trabajadores, el experto de la Empresa, o cualquier persona técnicamente capacitada, deberá comunicarlo de inmediato a la superioridad del Contratista así como al Inspector Fiscal, quien en el acto podrá suspender las respectivas faenas afectadas de la obra, mientras se controla el riesgo o peligro, sin perjuicio de poner el hecho en conocimiento de los organismos fiscalizadores, para que hagan uso de las facultades legales que tienen al respecto. El costo de lo que esto signifique será de cargo de la empresa como asimismo las multas por infracción al Código del Trabajo que le sean aplicadas.

## 8. Campamentos

En aquellos contratos que por razones de ubicación de las faenas en lugares alejados de centros poblados o urbanos, u otras que signifiquen que el personal propio de la Empresa Contratista o de Subcontratistas deba pernoctar en el lugar de las obras, ya sea en recintos habilitados como campamentos en la instalación de faenas u otros lugares establecidos para estos fines, la Empresa Contratista y/o Subcontratista, tiene la obligación de proporcionar al trabajador condiciones adecuadas e higiénicas de alojamiento, las que deberán cumplir con las condiciones de habitabilidad, seguridad y salubridad mínimas que establecen las normas vigentes, de acuerdo a las características de la zona, condiciones climáticas y demás propias de la faena que se trate, salvo que éste acceda o pueda acceder a su residencia.

**Alternativas:** En el caso de arrendar una vivienda en el sector de las obras, para fines de habitación del personal, o utilizar otros sistemas (como por ejemplo: contenedores metálicos habilitados para dormitorio de los trabajadores, salas de estar, comedores, oficinas u otros), estos en ningún caso podrán tener condiciones de habitabilidad, seguridad y sanitarias menor a las descritas en el párrafo anterior.

**Nota Importante:** para todos estos recintos que se usarán como campamento, se deberán tener en consideración los aspectos de calefacción y/o ventilación que se requieran, de acuerdo a las condiciones climáticas de la zona donde se desarrollarán las faenas del contrato.

## 9. Cumplimiento de las Bases y Sanciones

### 9.1 Cumplimiento de las Bases

El Inspector Fiscal asesorado por el Coordinador Regional de Prevención de Riesgos, o por el Experto en Prevención de Riesgos de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, o por el experto del Departamento o Unidad de Prevención de Riesgos de su Dirección, será el responsable de verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, y el cumplimiento de las presentes Bases.

El Inspector Fiscal, o en ausencia de éste, los expertos del MOP, tales como, coordinadores de Prevención de Riesgos de su Dirección, expertos regionales de la Secretaría Regional Ministerial, expertos en Prevención de Riesgos de la Comisión MOP - Dirección del Trabajo u otros expertos, están facultados para hacer observaciones al Contratista, o a su representante, cuando se detecte incumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes y/o se transgredan las instrucciones y procedimientos establecidos en las presentes bases.

Estas **observaciones se impartirán siempre por escrito**, dejándose constancia de ellas en el Libro de Obras de la faena cuando son hechas por el Inspector Fiscal, y en el Libro de Comunicaciones de la obra, cuando sean realizadas por los demás agentes citados precedentemente, para que sean ratificadas y traspasadas al Libro de Obras por el Inspector Fiscal del contrato.

Cuando situaciones puntuales den pie al Inspector Fiscal para considerar que hay falencias en el Programa o en una etapa específica de éste, o bien en su aplicación o control, deberá exigir por escrito, la aplicación de las medidas correctivas que procedan.

### 9.2 Sanciones

Sin perjuicio de su responsabilidad con el organismo administrador de la Ley 16744 al cual está afiliado, y la responsabilidad civil y penal que le cabe al Contratista, en los accidentes que se puedan producir en la obra por el incumplimiento de las medidas de prevención de riesgos establecidas en la Ley N° 16.744 y sus reglamentos, en el Código Sanitario y sus reglamentos, en el Código del Trabajo, en el Reglamento para Contratos de Obras Públicas y en las presentes Bases, el Inspector Fiscal está facultado para aplicar las siguientes medidas correctivas según corresponda:

- i. Podrá exigir la separación de cualquier Subcontratista, empleado u operario del Contratista o Subcontratista, en caso de insubordinación o cuando se acredite reincidencia en actitudes que ponen en peligro la seguridad o salud propia, la de sus compañeros de trabajo o de la obra.
- ii. Podrá suspender las faenas, en forma parcial o total, cuando exista riesgo inminente de accidentes que puedan afectar a personas o bienes materiales, especialmente en la eventualidad que estos se hayan producido, sin perjuicio de poner el hecho en conocimiento de los organismos fiscalizadores pertinentes, quienes pueden aplicar las sanciones pecuniarias que correspondan. Esta suspensión no dará motivo a aumentos de plazo ni a indemnizaciones al Contratista.
- iii. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en las presentes Bases de Prevención de Riesgos o de cada orden anotada en el libro de obras, será sancionado con una multa diaria aplicada administrativamente por el Inspector Fiscal, de 1 UTM por cada día de atraso en la corrección de la infracción detectada. En caso de reincidencia la multa diaria será de 3 UTM.

- iv. De igual manera, el Contratista que no entregare oportunamente la información que se señala en el acápite 6 de estas Bases, o se negare a hacerlo, será sancionado con la multa establecida en el Artículo N° 143 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, la que deberá ser aplicada administrativamente y descontada en el estado de pago siguiente a la fecha en que se ha detectado el incumplimiento. En caso de reincidencia la multa diaria será de 3 UTM.

#### 10. Documentos Legales y Normas Técnicas

En materias de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, regirán todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre este Seguro Social Obligatorio. Entre otras, las empresas contratistas deberán conocer y aplicar las siguientes:

- a. Ley N° 16.744 de 1968 y sus posteriores modificaciones, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que establece el seguro social obligatorio contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- b. Ley N° 20123 del 2006, que modifica la Ley N° 16744 de 1968
- c. Decretos Supremos que reglamentan y complementan la Ley N° 16.744, entre los que se incluyen:
  - i) D.S. N° 101, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, del 29 de Abril de 1968, que aprueba el reglamento de la Ley N° 16.744 (Publicado en el Diario Oficial del 07.06.68).
  - ii) D.S. N° 40, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, del 11 de Febrero de 1969, que aprueba el "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales" (Publicado en el Diario Oficial del 07.03.69).
  - iii) D.S. N° 95 de 1995, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Modifica el D.S. N° 40 que aprueba el "Reglamento Sobre Prevención de Riesgos Profesionales".
  - iv) D.S. N° 54 de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba el "Reglamento para la Constitución y Funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad" (Publicado en el Diario Oficial del 11.03.69).
  - v) D.S. N° 76 de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que 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.
  - vi) D.S. N° 67 de 1999 y sus modificaciones, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba reglamento para aplicación de los artículos 15 y 16 de la N° 16744, sobre exenciones, rebajas y recargos de cotización adicional diferenciada.
  - vii) D.S. N° 594 de Septiembre de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo", y sus modificaciones.
  - viii) D.S. N° 18 de 1982, de la Subsecretaría de Salud, sobre "Certificación de Calidad de Elementos de Protección Personal Contra Riesgos Ocupacionales", y sus modificaciones.
  - ix) D.S. N° 3 de 1985, del Ministerio de Salud, que aprueba el "Reglamento de Protección Radiológica en Instalaciones Radiactivas".
  - x) Ley N° 18.290 de 1984 "Ley de Tránsito" y sus reglamentos, del Ministerio de Justicia.
  - xi) Ley N° 17.798 de 1982, "Ley sobre Control de Armas y Explosivos", del Ministerio de Defensa Nacional.
  - xii) D.S. N° 77 de 1982, del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaria de Guerra, que contiene el "Reglamento Complementario de la Ley de Control de Armas y Explosivos", y sus modificaciones.
  - xiii) D.S. N° 72 del 21 de Octubre de 1985, del Ministerio de Minería, que aprueba el "Reglamento de Seguridad Minera", publicado en el Diario Oficial de fecha 27 de enero de 1986, y sus modificaciones.
  - xiv) D.S. N° 47 de Abril de 1992, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones", y sus modificaciones.
  - xv) D.S. N° 90, del 30 de agosto del 2002, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sobre "Señalización y Medidas de Seguridad cuando se efectúan Trabajos en la Vía Pública".

xvi) Código Sanitario

xvii) Código del Trabajo

#### **NORMAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN (INN)**

NCh 347 Of. 1999	:	Construcción – Disposiciones de Seguridad en Demolición.
NCh 349 Of. 1999	:	Construcción – Seguridad – Disposiciones de Seguridad en Excavación.
NCh 350 Of. 2000	:	Construcción – Seguridad – Instalaciones Eléctricas Provisionales - Requisitos.
NCh 351/1 Of. 2000	:	Construcción – Escalas – Parte 1: Definición, Clasificación y Requisitos Dimensionales.
NCh 351/2 Of. 2000	:	Construcción – Escalas – Parte 2: Requisitos Generales, Ensayos y Marcado.
NCh 351/3 Of. 2002	:	Construcción – Escalas – Parte 3: Requisitos para las Escalas de Madera.
NCh 351/4 Of. 2001	:	Construcción – Escalas – Parte 4: Escalas Metálicas - Requisitos.
NCh 351/5 Of. 2001	:	Construcción – Escalas – Parte 5: Requisitos Generales, Ensayos y Marcado.
NCh 383 Of. 55	:	Medidas de seguridad en el almacenamiento de explosivos.
NCh 384 Of. 55	:	Medidas de Seguridad en el empleo de explosivos.
NCh 385 Of. 55	:	Medidas de Seguridad en el Transporte de materiales Inflamables y Explosivos.
NCh 387 Of. 55	:	Medidas de Seguridad en el Empleo y Manejo de materiales Inflamables.
NCh 461 Of. 77	:	Protección Personal. Cascos de seguridad Industrial. Requisitos y ensayos.
NCh 998 Of. 1999	:	Andamios - Requisitos Generales de Seguridad.
NCh 1.411/1 Of. 78	:	Prevención de Riesgos. Parte I: Letreros de Seguridad.
NCh 1.411/2 Of. 78	:	Prevención de Riesgos. Parte II: Señales de Seguridad.
NCh 1.411/3 Of. 78	:	Prevención de Riesgos. Parte III: Tarjetas de Seguridad.
NCh 1.411/4 Of. 78	:	Prevención de Riesgos. Parte IV: Identificación de riesgos de Materiales.
NCh Elec. 4/2003	:	Electricidad - Instalaciones de Consumo en baja tensión.
NCh Elec. 12/87	:	Empalmes Aéreos Monofásicos.

#### **D.- BASES PARA EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

##### **1 Obligaciones de la Empresa Contratista sobre Aseguramiento de la Calidad**

La Empresa Contratista es responsable de la calidad de las obras construidas y velará por el aseguramiento de dicha calidad, para lo cual implementará un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) en la obra que permita asegurar, mediante prácticas sistemáticas y documentadas, el cumplimiento de los requisitos, a los requerimientos de la Dirección contratante y a las normas chilenas y extranjeras indicadas en las especificaciones técnicas del contrato.

El PAC deberá contemplar las acciones que realizará la Empresa Contratista para cumplir con los requisitos y las especificaciones técnicas del Contrato y dar a la Dirección contratante la confianza adecuada de ello. Este PAC deberá garantizar que todas las actividades organizativas y técnicas, necesarias para alcanzar los objetivos de calidad especificados en el contrato, estén previstas y se apliquen en forma eficaz.

Los eventuales costos originados por el funcionamiento del PAC, deberán ser de cargo de la Empresa Contratista y considerados en los Gastos Generales de la obra, aunque no aparezcan en forma explícita en el análisis de dichos gastos generales.

##### **2 Unidad de Aseguramiento de la Calidad (UAC)**

Dentro de la estructura organizacional que la Empresa Contratista desarrolle para la ejecución de la obra, deberá incluir una Unidad de Aseguramiento de la Calidad (UAC), que estará compuesta por la o las personas responsables de la implementación del PAC en la Obra, cuya jerarquía y posición deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Será jerárquicamente independiente del profesional que se encuentre a cargo de la obra en calidad de Residente.
- b) Deberá tener la capacidad suficiente, con autoridad otorgada por la Dirección de la Empresa Contratista, 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, por supuesto, en sus propias recepciones internas.



El profesional que estará a cargo de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad deberá ser un Ingeniero Civil, Constructor Civil o Ingeniero constructor cuyo título, mención o especialidad este referido a la construcción de obras civiles, con la experiencia señalada en “**Anexo Complementario**”, no se considerará conservación, asesoría de inspección y proyectos.

Además, deberá haber aprobado un curso de capacitación básica en Aseguramiento de la Calidad, que cuente con 40 horas mínimas y que contemple a lo menos los siguientes módulos:

- Las Normas ISO 9000
- Fundamentos de la Gestión y el Aseguramiento de Calidad
- Estrategia de implementación del Plan de Aseguramiento de la calidad
- Talleres de Documentación para el Aseguramiento de la Calidad
- Auditorías de Calidad
- Herramientas para el Mejoramiento de la Calidad

**Las principales responsabilidades del Encargado de Aseguramiento de la Calidad (EAC) serán:**

- Liderar y coordinar a la Unidad de Aseguramiento a la Calidad en la obra
- Implementar un PAC en la Construcción de la obra y verificar su correcto funcionamiento.
- Coordinar y gestionar las auditorías internas de calidad.
- Hacer difusión y capacitación interna.
- Deberá elaborar un Informe final del PAC implementado.

El profesional antes indicado podrá ser removido o reemplazado sólo con aprobación previa y expresa del Inspector Fiscal. El profesional de reemplazo deberá cumplir con los mismos requerimientos exigidos en las Bases.

### **3 Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC)**

El Contratista deberá elaborar y presentar el PAC para revisión y aceptación del Inspector Fiscal del contrato en el plazo indicado en el **Anexo Complementario** contados desde la fecha en que la resolución o decreto que adjudicó el contrato ingrese totalmente tramitado a la oficina de partes de la Dirección. El Inspector Fiscal tendrá el plazo fijado en el **Anexo Complementario** para formular observaciones. Las eventuales observaciones del Inspector Fiscal se deberán incorporar al PAC dentro del plazo que éste establezca. Si no hay observaciones y cumplido dicho plazo, se entenderá como aceptado el PAC. En caso de haber observaciones al PAC, el Inspector Fiscal se las hará llegar al Contratista y le fijará un nuevo plazo para corregirlo y volver a presentarlo para aprobación.

En todo caso, el Contratista no podrá iniciar la ejecución de ninguna partida o ítem incluida en los niveles 1 y 2 del PAC definidos en el punto 3.3, mientras éste no sea aceptado por el Inspector Fiscal. El Inspector Fiscal exigirá lo anterior y en caso de incumplimiento, deberá aplicar las sanciones establecidas en el R.C.O.P.

En la primera reunión general que cite el Inspector Fiscal, el Contratista, deberá exponer lo siguiente respecto a su PAC:

- Experiencia del responsable de la UAC y de su equipo de trabajo.
- Aspectos más importantes del PAC de la obra, como el tratamiento de No Conformidades, control de subcontratistas, control de materiales, control y calibración de equipos, etc.
- Si tuviese, se deberá presentar la Política de Calidad de la Empresa Contratista, su experiencia en PACs y registro de Proveedores y Subcontratistas y su respectiva evaluación.

La Dirección contratante, el Inspector Fiscal y la Asesoría a la Inspección Fiscal si existiera, tendrán libre acceso a los documentos y registros del PAC. En la obra, el PAC será supervisado por el Inspector Fiscal, con apoyo de la Asesoría a la Inspección Fiscal, y será auditado por la Dirección contratante, según ésta lo disponga.

El PAC deberá reflejar el funcionamiento real de la obra, por lo que es un documento que debe ser revisado y actualizado por la Empresa Contratista, según el desarrollo de los procesos y prácticas de la obra. De este modo, el PAC será dinámico durante el transcurso de la obra, lo que generará sucesivas revisiones que deberán ser aceptadas por el Inspector Fiscal, para su puesta en vigencia.

Se deja establecido que el PAC presentado por la Empresa Contratista es de su exclusiva responsabilidad, debiendo ser a entera satisfacción del MOP. Su aceptación o aprobación por parte de la Inspección Fiscal, no generará ningún compromiso por parte de la Dirección contratante diferente de lo establecido en el R.C.O.P. La aceptación o aprobación por parte del Inspector Fiscal sólo implica que no existen observaciones al PAC y a sus procedimientos.

El PAC deberá contener al menos lo siguiente:

### 3.1 Portada e Índice

La portada deberá contener los nombres y firmas del responsable de la elaboración del PAC, la revisión por el responsable de la UAC, la aprobación del Profesional Residente y un espacio para que el Inspector Fiscal deje constancia con su nombre y firma de haber revisado y aceptado el documento. Además, se deberá indicar claramente el nombre de la empresa y logotipo, si tuviere, el nombre del Contrato al que corresponde y el número de la versión en la que se encuentra dicho PAC.

Tras la hoja de portada se deberá incluir un índice del contenido del PAC.

### 3.2 Descripción del Contrato

Se deberá hacer una breve descripción de la obra, que contenga a lo menos la siguiente información:

- Nombre del contrato
- Código SAFI del contrato
- Resolución que adjudica el Contrato
- Plazo de ejecución de los trabajos
- Fecha de inicio y término contractuales
- Ubicación de las obras
- Nombre de la empresa Contratista
- Monto del Contrato
- Nombre de los subcontratados, si los hay, e ítemes subcontratados
- Características del trabajo a realizar (breve descripción)
- Inspector Fiscal
- Profesional Residente de la obra
- Encargado de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad

### 3.3 Alcance del PAC

El alcance del PAC deberá contener todas las partidas o ítems, materiales y servicios que se someterán a control mediante PAC, que serán al menos las que se indican en estas Bases, según el siguiente criterio, sin desmedro de los procesos de gestión propios de la Empresa Contratista que también se sometan a consideración del PAC:

- Nivel 1: Es el nivel de máximos requisitos. Se aplica a las partidas o ítems, materiales y servicios 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.
- Nivel 2: Considera el mismo programa completo de acciones sistemáticas y documentadas indicadas en el Nivel 1, salvo la elaboración de procedimientos específicos. Quedan catalogadas en este nivel, la mayor parte de las actividades del Contrato, en particular las actividades de cierta importancia económica, técnica o social que podrían generar problemas por deficiencias que afecten su calidad.
- Nivel 3: Este nivel no implica un programa de acciones sistemáticas y documentadas, sin embargo, exige la aplicación de normas de buena práctica y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la normativa obligatoria. Quedan en este nivel todas las actividades no incluidas en ninguno de los dos niveles anteriores.

El contratista podrá agrupar por actividades aquellos ítems que tengan igual nivel de exigencia y aplicar los criterios antes señalados a las actividades.

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección contratante se reserva el derecho de exigir un aumento del alcance del PAC o una variación de los niveles durante la obra, en caso de considerarlo necesario, producto de modificaciones de contrato u otras causales técnicas que lo ameriten a juicio del Inspector Fiscal. Lo anterior no dará derecho a indemnizaciones ni pago adicional alguno.

Si la Empresa Contratista considera que, para asegurar la calidad de la obra, es necesario incorporar algún otro ítem o actividad al alcance, podrá hacerlo. Igualmente podrá aumentar los requisitos en el nivel de aplicación del PAC a las actividades mínimas exigidas en las Bases de Licitación, pero en ningún caso disminuirlos.

### 3.4 Objetivos de calidad

La Empresa Contratista debe indicar expresamente en el alcance de su PAC a presentar, los Objetivos de Calidad de la obra a materializar, lo que debe corresponder a una transformación concreta del trabajo a realizar en resultados medibles, razonables, claros y coherentes y debe ser función además de los requerimientos mismos del contrato. Los siguientes objetivos de calidad se proponen a modo de ejemplo para el trabajo a realizar por el Contratista:

- Control de riesgos ambientales, legales, sociales y de la seguridad del entorno de las obras durante el 100% de la duración del contrato.
- Cumplimiento del programa de trabajo propuesto al menos en un 80% de sus aspectos (porcentaje a proponer por el contratista).
- Cumplimiento del programa de inspección y ensayos en un 100% (porcentaje a proponer por el contratista).
- Cumplimiento de las Especificaciones a controlar por el Laboratorio en un 100% (porcentaje a proponer por el contratista).
- Cierre de no conformidades del PAC del Contratista, independiente de la fuente de donde provengan, en un plazo no superior a la cantidad de días indicadas en el **Anexo Complementario** días, después de emitida la no conformidad.

De acuerdo a estos objetivos, los procedimientos de gestión que elabore la Empresa Contratista en su PAC, deberán incorporar los criterios de aceptación e indicadores de gestión que permita evaluar el cumplimiento de estos objetivos generales.

### 3.5 Normativa aplicable

El PAC deberá incluir una lista de códigos y normas aplicables al contrato, que debe contener al menos las exigidas por la Dirección contratante en las especificaciones técnicas. El Contratista deberá tener una copia de todos los códigos y normas que se apliquen al contrato, en el lugar de la obra y deben encontrarse siempre disponibles.

### 3.6 Organización de la Obra

Será parte del PAC de la obra, el organigrama que sea solicitado en las Bases Administrativas. Este deberá estar siempre actualizado y deberá reflejar la organización de la obra en todo momento.

En este organigrama debe reflejarse la independencia jerárquica de la UAC de la Unidad de Ejecución de la obra, así como también la autoridad otorgada por la Dirección de la Empresa Contratista al encargado de la UAC para intervenir en todas y cada una de las fases del desarrollo de la obra.

### 3.7 Programa oficial de trabajo

El programa oficial de trabajo exigido en las Bases Administrativas, deberá ser parte del PAC de la obra. Este programa debe encontrarse actualizado en todo momento, efectuando un seguimiento que refleje el avance real de las obras.

### 3.8 Control de los Procesos

La Empresa Contratista deberá elaborar, aplicar y controlar los procedimientos que permitan fiscalizar el correcto desempeño de las distintas actividades que figuran en el alcance de su PAC. Además contendrá la sistemática de ejecución y establecerá las responsabilidades de todos los implicados en la realización de dichas actividades.

Dichos procedimientos deben ser la pauta de una forma real de trabajar, y deben señalar los puntos críticos del proceso de ejecución, es decir, aquellos a los que se debe prestar una atención especial, porque aunque teóricamente fueran de sobra conocidos, lo habitual es que, cuando existan fallas, sigan produciéndose, sorprendentemente, en esos puntos.

### 3.9 Compras de Materiales y Productos

Se deberá hacer un listado de materiales y productos sometidos al PAC los que serán al menos los requeridos para desarrollar actividades o ítems con nivel 1 de aplicación del PAC. Para estos efectos, la Empresa Contratista debe contemplar el control de compras que va a aplicar. Este control de compras, tiene como objetivo establecer pautas para la solicitud de materiales y productos y para el control en la recepción, de modo que lo entregado en obra se ajuste exactamente a lo especificado. En este punto del PAC, se deberá indicar el tipo y frecuencia de los controles o ensayos sobre los materiales y productos sometidos al PAC, incluso debe dejar constancia de dichos controles. Además, la Empresa Contratista deberá llevar un registro de evaluación de los proveedores de la obra, que deberá estar siempre actualizado.

### 3.10 Subcontrataciones

Cuando la Empresa Contratista fuera autorizada a subcontratar parte de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el RCOP, deberá describir en el PAC el tratamiento que se le dará al proceso de subcontrataciones. De este modo el PAC deberá contar con un método que permita aceptar solamente a aquellos subcontratistas que proporcionen una confianza razonable y que sean capaces de asumir los requisitos del PAC establecido para la obra. Se entiende, en todo caso, que es la Empresa Contratista la responsable de todas las obligaciones contraídas con la Dirección contratante, en virtud del Art. 101 del R.C.O.P.

### 3.11 Acopios, Almacenamiento y Manejo de Materiales o Productos

El PAC de la obra describirá el tratamiento general que dará a aquellos materiales o productos que sea necesario acopiar o que requieran un almacenamiento y manejo bajo ciertas condiciones controladas, considerando el cumplimiento de la normativa vigente y los procedimientos de la buena práctica.

Para estos materiales se deberá definir fundamentalmente lo siguiente:

- La identificación, procedencia y requisitos de los materiales.
- Las características del acopio (ubicación, tipo y estado de la superficie, capacidad aproximada, accesos, etc.).
- El sistema de mantenimiento propuesto, que considere el control y seguimiento periódico de los acopios, para asegurar que los materiales conserven sus características originales en el tiempo.

En resumen, deberán aplicarse todas las medidas necesarias para mantener las condiciones que hicieron apto al material acopiado o almacenado, para su utilización en la obra.

### 3.12 Inspección, Control y Ensayo

La Empresa Contratista deberá establecer la forma en que realizarán las inspecciones, los controles (topográficos, de laboratorio y de terreno) y los ensayos, la programación de éstos y la forma de documentarlos. Esta información se registrará en fichas o formularios que deben contener los Puntos de Control y deberá encontrarse siempre a disposición del I. Fiscal.

- Programación o planificación de las inspecciones: contemplará las partidas, ítems o procesos a controlar dentro del PAC, la frecuencia de los controles, el tipo de inspección, el responsable de la inspección y las condiciones de aceptación o rechazo, tomando como mínimo lo establecido en las Especificaciones Técnicas.
- Programación o planificación de los ensayos: contemplará como mínimo los elementos o materiales a ensayar, el tipo de ensayo, el responsable del ensayo, la frecuencia del ensayo, la norma aplicable y sus condiciones de aceptación o rechazo, tomando como base lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Contrato.

### 3.13 Control de Equipos de Medida y Ensayo

El PAC de la obra deberá contener el listado de equipos de medida y ensayo e instrumentos topográficos, propios y/o subcontratados, sometidos a control y calibraciones indicando como será verificado su funcionamiento y la forma de documentar su cumplimiento.

Deberá considerar a lo menos lo siguiente:

- Identificación del equipo o instrumento.
- Método de calibración.
- Forma de registrar la calibración.
- Frecuencia de la calibración.

### 3.14 Cumplimiento de requisitos medioambientales

La Empresa Contratista deberá hacer un listado de los requisitos medioambientales para la obra de acuerdo a las Bases de Medio Ambiente y Territorio y la normativa al respecto aplicable vigente. Asimismo, deberá incluir la descripción de las actividades generales contempladas, que aseguren el cumplimiento de tales requisitos, como se van a controlar dichas actividades y la forma en que se va a demostrar que se han realizado correctamente.

### 3.15 Cumplimiento de requisitos de prevención de accidentes del trabajo

La Empresa Contratista deberá incorporar en su PAC, un listado de los requisitos de prevención de accidentes del trabajo para la obra, de acuerdo a las Bases de Prevención de Riesgos y la normativa aplicable. Deberá describir las acciones contempladas que aseguren el cumplimiento de tales requisitos, como se van a controlar estas acciones y la forma en que se va a demostrar que se han realizado correctamente.

### 3.16 No conformidades

Las No Conformidades son incumplimientos de los requisitos especificados en las Bases de Licitación. El PAC deberá considerar la forma en que se van a tratar y documentar las No Conformidades con el objeto de controlar, registrar, subsanarlas y darles un seguimiento, sin perjuicio de las eventuales multas contempladas en el contrato.

Los formularios utilizados deben estar de acuerdo al modelo tipo que se acompaña en el Anexo N ° 1 de las presentes Bases y deberán considerar 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:
  - Grado Menor: Ligero defecto con reparación inmediata que no deja consecuencia permanente en la obra, lo que no exime de completar el informe de no conformidad.
  - Grado Mayor: Defecto que puede afectar a 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 significativo en el medio ambiente o un riesgo para la seguridad de la obra.
  - Grado Crítico: Defecto que afecta a los requisitos y especificaciones, así como a 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.
- Nombre de quien detectó la No Conformidad.
- Nombre y firma de quien propone la solución y de quien la aprueba, la cual a su vez debe ser aprobada por la I. Fiscal.
- Medios necesarios para ejecutar la solución.
- Indicar si la No Conformidad implica una Acción Correctiva.
- Establecer los parámetros u otros aspectos que se controlarán para verificar la eficiencia de la solución.
- Tratamiento eficaz de las No Conformidades.
- Verificación y cierre de las No Conformidades.

Las No Conformidades detectadas en los trabajos la puede emitir la misma Empresa Contratista, el Inspector Fiscal o la Asesoría a la Inspección Fiscal. Además, las autoridades, visitadores de obra, especialistas, auditores y los Jefes Superiores del Servicio, podrán detectar y observar No Conformidades y documentarlas a través del Inspector Fiscal. De cualquier forma una No Conformidad en el trabajo de la Empresa Contratista es única, por lo que será registrada una sola vez y en el formulario respectivo.

### 3.17 Acciones correctivas y preventivas

El PAC 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 las Bases del Contrato.

En el tratamiento de Acciones Correctivas se debe considerar:

- Investigación de la causa de la No Conformidad que genera la Acción Correctiva.
- Determinación de la Acción Correctiva que elimine la causa de la No Conformidad y su aprobación.
- Control de la ejecución de la Acción Correctiva y de su eficacia.

En el tratamiento de Acciones Preventivas se debe considerar:

- Diagnóstico, análisis e identificación de las causas de potenciales No Conformidades.
- Determinación de los pasos para prevenir potenciales problemas que requieran de Acciones Preventivas.
- Aplicación de la Acción Preventiva y el control de su eficacia.

### 3.18 Procedimientos de Trabajo

Las partidas, ítems, materiales o actividades que por su implicancia para la calidad de los trabajos se les ha dado aplicación del PAC Nivel 1, requerirán del desarrollo de procedimientos específicos para su ejecución. Los procedimientos específicos deben contener al menos la siguiente información:

- Definición de los encargados de la ejecución del proceso o actividad.
- Indicar los medios precisos para llevar a cabo el proceso o actividad.
- Indicar la secuencia de tareas para desarrollar el proceso o actividad.
- Establecer los parámetros u otros aspectos del proceso o actividad que son objeto de control.
- Describir la forma en que se realizará la supervisión de los procesos o actividades.

- Deberán especificar criterios de aceptación e indicadores de gestión del Procedimiento Específico que permita evaluar los objetivos generales de calidad del PAC.

Los procedimientos específicos deben estar presentados antes de comenzar la ejecución de la partida o ítem. El Inspector Fiscal exigirá lo anterior y, en caso de incumplimiento, deberá aplicar las sanciones establecidas en el R.C.O.P.

- El contratista deberá también proponer en su PAC la documentación de procedimientos de gestión que le permita incorporar la gestión misma del contrato dentro del PAC.

### 3.19 Registros de Calidad

El tiempo de conservación de los registros de calidad debe ser al menos hasta la liquidación final del Contrato.

Durante este plazo se deberán mantener archivados al menos los siguientes documentos en originales y/o medios magnéticos, los que deberán estar a disposición de la Dirección contratante:

- Certificados de los ensayos y de los controles de materiales y procesos.
- Certificados de ensayos especiales y certificación del producto entregado por el proveedor.
- Listas de chequeo.
- Otros documentos de ensayos y control de materiales y procesos.
- Informes de inspecciones relevantes, de especialistas u otros.
- Informes y controles topográficos.
- Los informes de No Conformidad y Acciones Correctivas.
- Los informes de auditorías internas.
- Los informes de auditorías realizados por la Dirección contratante.
- Resultados de las auditorías internas y fechas de ejecución.

### 3.20 Control de la Documentación

Se describirá en el PAC, el tratamiento que se le va a dar a la documentación tanto de los trabajos en sí, como la documentación de aseguramiento de calidad, por ejemplo:

- Documentación del Contrato: Bases, Especificaciones, planos del proyecto, informes y memorias del proyecto, normas, etc.
- Documentación de aseguramiento de la calidad: PAC de la obra, procedimientos, etc.

Este punto del PAC deberá cumplir con el objetivo de asegurar que todos los participantes en la ejecución de la obra, dispongan en cada momento de la documentación actualizada del Contrato, evitando los errores por desinformación o utilización de documentos obsoletos.

### 3.21 Auditorías Internas de Calidad

El PAC deberá contemplar auditorías internas que deben desarrollarse, mediante procedimientos establecidos por personas calificadas, capacitadas para ello e independientes de los responsables directos del contrato auditado.

El Contratista deberá efectuar la cantidad de auditorías indicadas en el **Anexo Complementario** al año a todos los procesos o actividades del contrato definidos como nivel 1 y 2. Esto se puede realizar en su totalidad o por partes.

Las auditorías internas deben cumplir con el objetivo de:

- a) Verificar que todas las medidas de aseguramiento de calidad contempladas en el PAC se cumplan con eficacia y eficiencia.
- b) Verificar la solución efectiva de No Conformidades detectada y la eficaz implantación de las Acciones Correctivas.

Las auditorías deberán ser realizadas por profesionales de la misma empresa o por auditores externos que cumplan los siguientes requisitos:

- Acreditar experiencia habiendo efectuado al menos la cantidad de auditorías indicada en el **Anexo Complementario** auditorías de calidad.
- Haber aprobado un curso de auditoría de Plan de Aseguramiento a la Calidad dictado por alguna Institución Certificada.

4 Informe final

La Empresa Contratista deberá presentar un Informe Final al Inspector Fiscal en dos copias, en un plazo de 30 días a partir de la fecha de término de la obra.

Deberá informar sobre las Conclusiones y Recomendaciones, expresando opiniones y comentarios sobre la aplicación del PAC, efectividad, problemas y opciones de mejoramiento, y un análisis de estimación de costos de la aplicación de medidas correctivas y preventivas así como la estimación de costos de la no aplicación de medidas correctivas y preventivas en relación con la aplicación del PAC. Para la estimación de costos en la aplicación de las medidas correctivas y preventivas, se debe considerar los ítems de costo directo de la medida, costo por trabajo rehecho y costo por paralización de actividades (si hubiere); mientras que para la estimación de costos por no aplicación de medidas correctivas considerar aquellos ítems, partidas o actividades que pudiesen haberse visto afectadas de no aplicarse las medidas correctivas y preventivas.

5 Auditorías al PAC a realizar por la Dirección contratante

Además de las auditorías internas de calidad, la Dirección contratante podrá realizar auditorías al PAC de la obra, según lo disponga, para verificar el adecuado desarrollo y funcionamiento de este en el Contrato. La fecha de la auditoría será avisada a la Empresa Contratista con a lo menos 15 días de anticipación, para lo cual deberá otorgar al auditor todas las facilidades e información necesaria.

Estas auditorías tendrán como principal objetivo verificar el buen funcionamiento del PAC en la obra y corresponderán a certificación de la obra.

6 Formulario "Informe de No Conformidad"

Formulario "Informe de No Conformidad"

(Logotipo y nombre de la empresa Contratista)	PAC	Número:
	Obra: INFORME DE NO CONFORMIDAD	
Ítem o Actividad:		Fecha:
Elemento o documento afectado:		Emitido por:  <input type="checkbox"/> Contratista <input type="checkbox"/> Asesoría a la Inspección Fiscal <input type="checkbox"/> Inspector Fiscal
Ubicación:		
Referencia:		
Nombre del Responsable:		
Descripción de la No Conformidad: (Quién la emite)		
Grado: <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/> Crítico		
Causa Probable: (Contratista)		
Genera Acción Correctora: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si    Número:		
Solución Propuesta: (Contratista)		
Responsable de la Solución:		Fecha prevista:

Aceptación por el IF (si corresponde):			Firma:
Observaciones:			
Emitido por: (Quien detecta)	Aprobado por: (Contratista)	Cerrado por: (Contratista)	Verificado por: (Contratista, Asesoría a la Inspección Fiscal o Inspector Fiscal, según corresponda)
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:

E.- ANÁLISIS DE PRECIOS

E.1 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

N° ítem

Nombre ítem

Nombre	Unidad	Cantidad (a)	P. Unitarios \$ (b)	Costo Unitario (a)*(b)
Materiales				
Subtotal				
Equipos				
Subtotal				
Mano de Obra				
Subtotal				
Costo Directo (CD)				
Gastos Generales y Utilidades				
Precio Unitario Ítem (PUI)				

E.2 GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

DESCRIPCIÓN	UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL

Valor Total Costo Directo (CD)

Valor Total Gastos Generales

% Gastos Generales c/r CD

Valor Total Utilidades

% Utilidades c/r CD

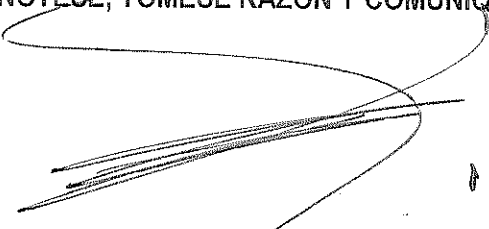
Valor total de la Oferta



F.- PROGRAMA OCUPACIONAL

MESES	CALIFICADA	SEMI CALIFICADA	NO CALIFICADA
Mes 1			
Mes 2			
.....			
.....			
Subtotal			
Total Mano de Obra			

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE



JORGE NORAMBUENA HERNÁNDEZ  
DIRECTOR GENERAL OBRAS PÚBLICAS  
SUBROGANTE

JNH/SCA/HPA/APG/CGO/MVR/EBL