# CONTRATO PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA TÉRMICA Y ELÉCTRICA, Y EQUIPAMIENTO DE COGENERACIÓN, EN LAS DEPENDENCIAS DE [[[1]](#footnote-2)]

**ENTRE**

**[**[[2]](#footnote-3)**]**

**Y**

**[**[[3]](#footnote-4)**]**

En Santiago de Chile, a [[[4]](#footnote-5)], entre [[[5]](#footnote-6), RUT [[[6]](#footnote-7)], representada por [[[7]](#footnote-8)], don [[[8]](#footnote-9)], cédula nacional de identidad N° [[[9]](#footnote-10)], ambos con domicilio en [[[10]](#footnote-11)], comuna de [[[11]](#footnote-12)], [[[12]](#footnote-13)], en adelante e indistintamente [“”[[13]](#footnote-14)], por una parte; y por la otra, [[[14]](#footnote-15)], RUT N° [[[15]](#footnote-16)], representada legalmente por [[[16]](#footnote-17)], cédula nacional de identidad N° [[[17]](#footnote-18)], con domicilio en [[[18]](#footnote-19)], [[[19]](#footnote-20)],en adelante “la Empresa”, se ha convenido el siguiente Contrato de Suministro:

## ANTECEDENTES

[[[20]](#footnote-21)] requiere contratar el “SUMINISTRO DE ENERGÍA TÉRMICA Y ELÉCTRICA, Y EQUIPAMIENTO DE COGENERACIÓN, EN LAS DEPENDENCIAS DE [[[21]](#footnote-22)]” para la ingeniería, adquisición, instalación, puesta en marcha de un equipo de cogeneración. Así como su operación, supervisión y mantenimiento, para el más eficiente suministro de energía eléctrica y energía térmica respecto de las instalaciones de [[[22]](#footnote-23)].

## OBJETIVOS DEL CONTRATO

### Objetivo General

El objetivo general es contratar la ingeniería, adquisición, instalación y puesta en marcha de un equipo de cogeneración. Así como su operación, supervisión y mantenimiento, para el más eficiente suministro de energía eléctrica y energía térmica respecto de las instalaciones de [[[23]](#footnote-24)].

### Objetivos Específicos

1. Realizar todas las ingenierías previas necesarias y correspondientes para posteriormente instalar el equipamiento, incluyendo las partidas de la integración hidráulica, eléctrica, instrumentación y control, obras civiles y todo lo que sería necesario, para el correcto dimensionamiento, instalación, puesta en marcha y operación de la cogeneración en las instalaciones existentes.
2. Adquirir e instalar todos los componentes tecnológicos necesarios para el sistema de cogeneración y su integración en las instalaciones existentes. En este sentido, a partir de la presente contratación,[[24]](#footnote-25) adquirirá el equipamiento instalado, a partir del pago de la última cuota del precio pactado.
3. Gestionar y obtener la inscripción de las instalaciones de gas y eléctricas, asumiendo la Empresa la responsabilidad respecto los componentes nuevos, para luego poner en marcha los sistemas instalados de acuerdo con la normativa nacional vigente.
4. Operar el equipo de cogeneración cumpliendo así con el suministro continuo de energía térmica de acuerdo con la demanda térmica variable, hasta un máximo definido por la potencia térmica máxima del equipo de cogeneración, y con el suministro con energía eléctrica, sea ésta consumida por la demanda eléctrica interna o inyectada a la red de distribución a efectos de obtener los bonos por inyección que correspondan de acuerdo a la normativa vigente a [[[25]](#footnote-26)].
5. Monitorear el funcionamiento del equipo de cogeneración vía remota, con sistemas automatizados de información en caso de desviaciones y fallas, registro y almacenamiento de datos de suministro energético.
6. Realizar de manera eficaz y oportuna las mantenciones preventivas planificadas de acuerdo con lo dispuesto por el fabricante, así como también otras mantenciones preventivas necesarias y no planificadas y las mantenciones correctivas que requiera el equipo para su óptimo funcionamiento, según lo dispuesto por las Bases de licitación.

## NORMATIVA APLICABLE

Para la ejecución del servicio y prestaciones que se contratan, la Empresa se obliga a dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el desarrollo de todos los términos y etapas definidas e informadas en las respectivas Bases de licitación, oferta y el presente contrato. Como asimismo, a efectuar las prestaciones y servicios que de cada etapa se deriven, lo que en cualquier caso deberá ajustarse a los plazos y/o requerimientos efectuados en el presente contrato y en los siguientes documentos, que se entienden formar parte integrante del mismo:

1. Las Bases de licitación técnicas y administrativas [[[26]](#footnote-27)].
2. La oferta técnica y oferta económica de la Empresa.
3. La resolución de adjudicación.

## PRESTACIONES Y SERVICIOS A EJECUTAR

La Empresa ejecutará el presente contrato, según las siguientes etapas:

1. Realización de las ingenierías previas que serán necesarias para la instalación del equipamiento.
2. Instalación y puesta en marcha del equipamiento de cogeneración, para la posterior adquisición de éste por parte de [[[27]](#footnote-28)]
3. Operación del equipamiento de cogeneración y suministro de energía térmica y eléctrica.
4. Supervisión del funcionamiento del sistema de cogeneración.
5. Mantenimiento del sistema de cogeneración.

## VIGENCIA DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

El plazo de vigencia del contrato será de [[[28]](#footnote-29)] contados desde la total tramitación de la resolución que lo apruebe [[[29]](#footnote-30)]. En tanto, el plazo de operación de los servicios será de 10 años desde la puesta en marcha del equipamiento. Ello de acuerdo al siguiente cronograma:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hito** | **Parte obligada al plazo\*** | **Plazo máximo desde la fecha de cumplimiento con el hito anterior** |
| Tramitación total de la aprobación | – | 0 |
| Entrega total de los productos de la ingeniería de detalles | Empresa | 45[[30]](#footnote-31) |
| Observaciones de Contraparte Técnica a productos de ingeniería de detalles | Entidad licitante | 10 |
| Subsanación de observaciones a los productos de la ingeniería de detalles y | Entidad Licitante | 10 |
| **Aprobación de productos de la ingeniería de detalles** | Entidad Licitante | – |
| Finalizada la instalación y aviso a Contraparte Técnica | Empresa | [[[31]](#footnote-32)] |
| Pruebas de funcionamiento en presencia de Contraparte Técnica | Empresa | 5 |
| Observaciones de Contraparte Técnica a la instalación | Entidad licitante | 5 |
| Subsanación de observaciones críticas a la instalación, repetición de las pruebas de funcionamiento y Entrega de documento de planificación de puesta en marcha | Se determina por la Contraparte Técnica a petición de la Empresa. | – |
| **Aprobación de la instalación mediante emisión de acta de instalación** | Entidad licitante | 5 |
| Obtención de certificados y autorizaciones correspondientes a la normativa vigente para la operación, Puesta en marcha y entrega de protocolo de puesta en marcha | Empresa y Entidad licitante | – |
| **Aprobación de puesta en marcha y protocolo** | Empresa y Entidad licitante | – |
| **Plazo de operación** | **Empresa y Entidad licitante** | **10 años** |

## PRODUCTOS ESPERADOS

De acuerdo a calendario dispuesto en la carta Gantt contenida en la oferta, y las respectivas actualizaciones de dicho documento que en este sentido demandan las Bases de Licitación, la Empresa, en las etapas que se indican a continuación, deberá efectuar las siguientes prestaciones y servicios:

### Ingenierías de detalles

Hito de inicio: Tramitación total de la resolución que aprueba el presente contrato.

Hito de término: Aprobación de todos los productos por la Contraparte Técnica, mediante el Acta de Aprobación de la etapa de Ingeniería.

La Empresa deberá realizar las ingenierías necesarias y correspondientes para posteriormente instalar el equipamiento de cogeneración, de acuerdo a las especificaciones contenidas en las Bases de licitación y la oferta adjudicada. Estas ingenierías deberán incluir, como mínimo, las partidas de la integración hidráulica, eléctrica, del combustible, escape y condensados, instrumentación y control, telecomunicaciones, obras civiles y todo lo que resulte necesario, para el correcto dimensionamiento, la instalación, puesta en marcha y operación de la cogeneración en las instalaciones existentes.

[[[32]](#footnote-33)]

Los productos mínimos a entregar serán los siguientes:

1. Memoria de cálculo para el dimensionamiento de los componentes del circuito hidráulico.
2. Diagrama de proceso e instrumentación del sistema hidráulico.
3. Memoria de cálculo para el dimensionamiento de los componentes de la conexión eléctrica.
4. Diagrama unilineal del sistema eléctrico incluyendo equipo de cogeneración, instalación eléctrica existente, detalle del empalme, medidor, punto de conexión y tablero de monitoreo.
5. Plano disposición (layout) general del sistema incluyendo cogeneración, todos los sistemas auxiliares y conexiones, que indica la disposición en planta, medidas, distancias y ubicaciones.
6. Todos los demás documentos, memorias de cálculo, planos, checklists, hojas técnicas, manuales, certificados, imágenes u otros requerimientos de documentación exigidos por la normativa vigente previo a la verificación del correcto estado de las instalaciones, y su aprobación.
7. Listado de equipos a instalar y sus respectivos parámetros característicos.
8. Carta Gantt actualizada de la ejecución de los trabajos contratados.
9. Plan de Montaje: Procedimiento de trabajo en la obra con detalle de protocolo de transporte, instalación y montaje de los materiales y equipos considerados para la ejecución de las obras de instalación.
10. [[[33]](#footnote-34)]

### Instalación y puesta en marcha

Hito de inicio: Aprobación de la ingeniería de detalles.

Hito de término: Acta de Instalación con protocolo de puesta en marcha.

Una vez emitida el acta de aprobación respecto a la ingeniería de detalles, la Empresa deberá efectuar la instalación de todos los componentes tecnológicos necesarios para hacer funcionar el sistema de cogeneración y su integración en las instalaciones existentes, de acuerdo a las especificaciones entregadas en las Bases de licitación, la Oferta Técnica presentada y los resultados de las ingenierías realizadas.

Una vez finalizada la instalación, la Empresa tendrá la obligación de dar aviso a la Contraparte Técnica, para que ésta pueda efectuar las revisiones respectivas, y realizar, en presencia del Jefe de Proyecto, las pruebas que demuestren el correcto funcionamiento y el cumplimiento de todas las condiciones necesarias para poder obtener las inscripciones, autorizaciones o similares por parte de las autoridades competentes. De haber observaciones, para obtener la aprobación de la instalación, la Empresa deberá subsanar aquellas que tengan un carácter crítico en el plazo indicado por la Contraparte Técnica, y repetir en su presencia las pruebas de funcionamiento. Se entenderán como observaciones “críticas” aquellas que se originan en errores o deficiencias en la instalación que ponen en riesgo la operación estable y segura del sistema instalado.

De aprobar las pruebas de funcionamiento, en razón de lo indicado anteriormente, la Contraparte Técnica emitirá un acta de instalación, el que acreditará su aptitud para dar inicio a la puesta en marcha, dejando en el mismo acto constancia de los elementos y actividades que sea necesario complementar respecto a la instalación, según se indica más adelante.

La Empresa, una vez emitido el acta de instalación, tendrá la obligación de gestionar con las autoridades competentes, la obtención de las certificaciones de inscripción y autorizaciones necesarias para la iniciación y ejecución de la puesta en marcha del equipamiento e instalaciones, en tanto estas emanen del cumplimiento de las obligaciones asociadas a este proyecto.

Asimismo, la Empresa deberá desarrollar y entregar a la Contraparte Técnica, con a lo menos 10 días de anticipación a la fecha prevista para la puesta en marcha, un documento de planificación que contenga un cronograma, las actividades a realizar, las personas, sus roles y responsabilidades y los insumos requeridos para una puesta en marcha segura y eficaz.

Durante la puesta en marcha, se levantará un protocolo con todas las actividades y mediciones realizadas, el cual se adjuntará al acta de instalación. Asimismo, como parte de las obligaciones de la puesta en marcha, la Empresa debe realizar una capacitación básica en temas del funcionamiento del equipo de cogeneración y las actividades básicas de operación del equipo cogenerador a personal que la Contraparte Técnica designe para tal efecto.

Además, forma parte de las obligaciones de la puesta en marcha la entrega de toda la documentación final de la instalación que solicite la Contraparte Técnica, la que como mínimo será la siguiente:

* Todos los planos, diagramas, descripciones y otros documentos que se hayan entregado como producto en la etapa de ingeniería, en la medida que hayan sido modificados o actualizados durante la etapa de instalación (documentos “as-built”).
* Especificaciones, manuales de funcionamiento, operación y mantenimiento etc. de los equipos instalados, así como listados de códigos de errores para el diagnóstico y solución de averías.
* Especificación de los insumos a utilizar para el correcto funcionamiento de las instalaciones.
* Datos de contacto del personal del Servicio Técnico.

Una vez finalizada la puesta en marcha, obtenidas las certificaciones de inscripción y de no haber observaciones de carácter crítico, la Contraparte Técnica aprobará el protocolo de puesta en marcha dejando en el mismo acto constancia de temas pendientes y actividades a complementar respecto la instalación, siempre y cuando estos temas y actividades pendientes no impidan una operación estable y segura de las instalaciones.

Las observaciones registradas en el acta de instalación y en el protocolo de puesta en marcha deberán ser subsanadas por la Empresa en coordinación con la Contraparte Técnica, debiendo indicar en cada documento, según corresponda, con suficiente grado de detalle, la solución comprometida, la fecha de resolución y el personal responsable asignado para ello.

La Contraparte Técnica efectuará la aprobación de la puesta en marcha por escrito para dar inicio a la etapa de operación y suministro de energía eléctrica y térmica. En ella constará el acta de instalación y el protocolo de puesta en marcha. Ambos documentos se guardarán en las instalaciones de manera tal que siempre se encuentren disponibles.

### Operación y suministro energético

Hito de inicio: Aprobación de puesta en marcha y protocolo

Hito de término: 120 meses de operación cumplidos

Las prestaciones relativas a la operación del sistema de cogeneración deberán comenzar a entregarse a partir de la aprobación de la puesta en marcha y su protocolo.

Una vez concluida la puesta en marcha, la Empresa deberá comenzar la operación del sistema de cogeneración cumpliendo así con el suministro continuo de energía térmica de acuerdo a la demanda térmica variable -hasta un máximo definido por la potencia térmica máxima del equipo de cogeneración- y con el suministro de energía eléctrica, sea ésta consumida por la demanda eléctrica interna o inyectada a la red de distribución. La potencia térmica suministrada en ningún momento debe ser menor a la demanda de potencia térmica, excepto cuando la demanda de potencia térmica es mayor a la potencia térmica máxima del equipo de cogeneración, en cuyo caso la potencia térmica suministrada debe ser igual a la potencia térmica máxima del equipo de cogeneración. Asimismo, la potencia eléctrica suministrada en ningún momento debe ser menor a la demanda de potencia eléctrica, excepto cuando la demanda de potencia eléctrica es mayor a la potencia eléctrica máxima del equipo de cogeneración, en cuyo caso la potencia eléctrica suministrada debe ser igual a la potencia eléctrica máxima del equipo de cogeneración, o cuando la demanda de potencia térmica actual es menor a la potencia térmica máxima del equipo cogenerador.

La operación del equipamiento deberá ser efectuada por el personal calificado según lo exigido en estas Bases y contenido en la Oferta. En caso de requerirse cambio de profesional, este deberá realizarse conforme lo indicado en el punto “Supervisión del Contrato” de las Bases Administrativas.

La meta de una operación, supervisión y mantención adecuada y satisfactoria se expresa en una disponibilidad promedia mensual mayor a 90%, la cual se calcula de acuerdo a la siguiente expresión:

donde:

Disponibilidadi: Disponibilidad del equipo de cogeneración en mes i [%]

DNJi: Suma de tiempo de todas las detenciones no justificadas en mes i [horas]

HMi: Cantidad de horas totales en el mes i [horas]

Bajo el concepto de detenciones no justificadas se entiende cualquier detención del equipo de cogeneración que no sea justificada por alguno de los eventos enumerados a continuación:

* Demanda térmica menor a potencia térmica mínima del equipo cogenerador.
* La temperatura del retorno en el punto de entrega a la Empresa es mayor a [60°C,[[34]](#footnote-35)], aunque cuando la demanda térmica es mayor a la potencia térmica nominal del equipo cogenerador.
* Mantención preventiva planificada.
* Instrucción de la Contraparte Técnica.
* Causa atribuible al incumplimiento de alguna obligación u otra condición o situación atribuible a responsabilidades de la Entidad Licitante.
* Caso fortuito o fuerza mayor.

### Supervisión del funcionamiento del Sistema de Cogeneración

La supervisión de la operación deberá tener un carácter remoto, y consistirá como mínimo en el monitoreo continuo de los parámetros técnicos claves del equipo de cogeneración y sus productos energéticos entregados, debiendo el equipo informar al personal de supervisión las fallas o desviaciones críticas de la operación normal vía sistemas automatizados. Dependiendo de la naturaleza de la desviación o falla, el operador deberá informar a la Contraparte Técnica, o la persona que ésta designe para tal efecto, en los siguientes términos:

* *Desviación*: Se entenderá por desviación a cualquier situación, circunstancia o parámetro de operación que provoque la incapacidad del equipo para generar la potencia eléctrica o térmica nominal no atribuible a la falta de demanda, que sin embargo no impide su funcionamiento continuo de manera segura y estable.

En caso de verificarse cualquier tipo de desviación, la Empresa deberá informar tal circunstancia a la Contraparte Técnica en un plazo de 24 horas, acompañando un plan de contingencia y mitigación.

* *Falla*: Se entenderá por falla a cualquier situación, circunstancia o parámetro de operación que ocasione la detención automática del equipamiento o que exija que éste se detenga de manera manual, y que impida, por norma, por aspectos de seguridad o por daños al equipo de cogeneración, dar su partida nuevamente.

En caso de verificarse una falla, la Empresa deberá informar a la Contraparte Técnica tal circunstancia dentro de las 8 horas siguientes a su detección. Acto seguido, deberá programar mantención correctiva que corresponda dentro de los plazos definidos en el punto “Mantenimiento del Sistema de Cogeneración” de las Bases de Licitación.

La supervisión del equipamiento deberá ser efectuada por el personal calificado según lo exigido en las Bases de Licitación y propuesto en la Oferta. En caso de requerirse cambio de profesional, este deberá realizarse conforme lo indicado en el punto “Contraparte Técnica del Contrato” de las Bases Administrativas.

### Informes de rendimiento del equipo de cogeneracion cogeneración

De acuerdo a lo dispuesto por el D.S. N° 6, la Empresa deberá elaborar un informe de rendimiento global inicial que contenga todos los cálculos realizados para los efectos de la determinación del rendimiento global e indique las unidades consideradas, debiendo ser sus resultados fácilmente reproducibles con la sola información contenida en el mencionado informe. Además, el informe deberá contar con anexos que contengan la información completa de las especificaciones técnicas declaradas por el fabricante y todo otro antecedente que se estime necesario para respaldar los resultados del informe.

Como se señaló precedentemente, la Empresa deberá presentar este informe como producto de la ingeniería, debiendo además acompañarlo a los antecedentes de la puesta en marcha.

De la misma manera, la Empresa deberá trimestralmente calcular en base a mediciones durante el período anterior, las mismas variables que el D.S. N°6 define para el cálculo del rendimiento global en el informe inicial y presentar los informes de monitoreo que contienen estas variables actualizadas y en promedios mensuales del período anterior. En los informes de monitoreo deberá comentar y explicar las desviaciones significativas del valor del rendimiento global calculado en el informe inicial.

Sin perjuicio de lo indicado precedentemente, la Empresa deberá emitir y presentar ante la autoridad competente toda la información requerida por la normativa vigente, en los plazos por ella dispuestos, y previa visación de la Contraparte Técnica.

### Mantenimiento preventivo y correctivo.

La Empresa deberá realizar de manera eficaz, oportuna y a costo propio todas las labores y tareas de mantención de acuerdo a lo indicado por el fabricante y a lo exigido por las presentes Bases, entendiéndose por tales aquellas propias del mantenimiento preventivo planificado, no planificado, y correctivo del equipamiento, sin perjuicio de las garantías del fabricante, de acuerdo a lo señalado en las Bases de Licitación y en la oferta, que se entienden formar parte del presente contrato.

Los tipos de mantenimiento serán los siguientes:

* Mantenimiento preventivo planificado: Se entenderá por mantenimiento preventivo planificado a todas aquellas acciones que deban realizarse de manera programada para asegurar el correcto funcionamiento del sistema, según se defina en la pauta de mantenimiento emitida por el fabricante del equipo de cogeneración. El mantenimiento preventivo planificado comprenderá todas las actividades de inspección visual, limpieza, recambio de insumos y repuestos, así como los ajustes técnicos de componentes y parámetros de operación en el sistema de control.

La especificación de las actividades a realizar, componentes y repuestos a utilizar, y la periodicidad de las mantenciones es la definida en el Plan Maestro de Mantenimiento, el cual debe transcribir los detalles indicados por el fabricante en la pauta de mantenimiento del sistema que se acompaña en Anexo al presente contrato, por lo que la Empresa deberá cumplir con cada detalle especificado en ellas. En caso de que el fabricante haya autorizado por escrito alguna excepción y detallado la actividad alternativa a realizar o componente alternativo a utilizar, la Empresa podrá acogerse a ella previa puesta en conocimiento del asunto a la Contraparte Técnica.

Los mantenimientos preventivos planificados deberán programarse con una anticipación de a lo menos 5 días a su realización, previa notificación por escrito a la Contraparte Técnica.

* Mantenimiento preventivo no planificado: Se entenderá por mantenimiento preventivo no planificado a todas aquellas acciones que, a partir de la supervisión continua o puntual de los parámetros operativos del equipo de cogeneración y sus componentes, y pese a no estar programadas, resulten razonablemente necesarias de realizar, para anticipar posibles desviaciones o fallas y así asegurar el correcto funcionamiento del sistema.
* Mantenimiento correctivo: Se entenderá por mantenimiento correctivo aquel que deberá realizarse para reparar desviaciones o fallas de todos aquellos componentes y sistemas que sean necesarios para permitir el correcto funcionamiento del equipamiento.

Ante cualquier falla, el personal técnico deberá presentarse en el lugar de la instalación dentro de 2[[35]](#footnote-36) días desde la detección de la falla y solucionar el problema dentro de los 5[[36]](#footnote-37) días siguientes desde su detección. En caso de que no exista disposición en el mercado nacional del o los componentes necesarios para reparar la desviación o falla detectada, la Empresa deberá obtener en el extranjero los componentes requeridos, debiendo éstos ser autorizados por el fabricante del equipo de cogeneración. Para estos efectos, la Empresa evaluará la situación e informará un plazo máximo de respuesta, que deberá ser aprobado por la Contraparte Técnica. La Empresa podrá solicitar una prórroga a dicho plazo, lo que será evaluado por la Contraparte Técnica en cada caso pudiendo otorgar la prórroga en la medida que el tiempo adicional se solicite por causa de caso fortuito o fuerza mayor.

La Empresa, en su calidad de generador de residuos peligrosos y no peligrosos, estará sujeta a todas las obligaciones que la normativa vigente establece respecto del manejo de residuos.

## PRECIO Y FORMA DE PAGO

El monto total disponible para la presente contratación asciende a la suma de $[[[37]](#footnote-38)] ( pesos chilenos), el que se pagará de forma mensual según lo establecido en las Bases de Licitación y en la Oferta sin perjuicio del ajuste de precios del punto 10.3 dispuesto por las Bases de Licitación, de acuerdo al siguiente detalle:

En atención a la naturaleza del contrato de suministro que rige la presente contratación, el precio se compone de dos elementos variables que identificarán el **precio por energía térmica y eléctrica consumida**. Esto, en los siguientes términos:

Los pagos variables se realizarán en base a la medición de la energía eléctrica y térmica suministrada, según los registros en los dispositivos de medición por cada mes calendario. En este sentido, la facturación comprenderá el total de la energía eléctrica suministrada, independientemente de si ésta será objeto de consumo o excedentes a inyectar a la red de distribución.

## GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL FRENTE A TERCEROS

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, como asimismo el pago de las obligaciones laborales y sociales de sus trabajadores, en este acto la Empresa hace entrega de [[[38]](#footnote-39)]a la orden de [[[39]](#footnote-40)], RUT: [[[40]](#footnote-41)], con carácter de irrevocable, pagadera a la vista y al sólo requerimiento de [[[41]](#footnote-42)], por la suma de [()[[42]](#footnote-43)], impuestos incluidos. Con una vigencia que va desde [[[43]](#footnote-44)] hasta [[[44]](#footnote-45)], y con la siguiente glosa: “Para garantizar a el fiel y oportuno cumplimiento del contrato de [[[45]](#footnote-46)], y el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores de [[[46]](#footnote-47)]”.

La Empresa será el único responsable de todo daño, de cualquier naturaleza, que le cause a terceros, al personal de la instalación, a la propiedad de terceros o al medio ambiente, tanto en el período de instalación como en el de operación, siempre que le sea imputable. Para este efecto, la Empresa deberá tomar, dentro del plazo de 60 días siguientes a la fecha de suscripción del contrato, una póliza de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros por un monto de al menos $ [[[47]](#footnote-48)]. El incumplimiento del plazo de entrega generará las multas por atrasos que corresponda, de acuerdo al punto siguiente de estas Bases de licitación.

El tomador deberá ser la Empresa y el [[[48]](#footnote-49)] el beneficiario de la o las pólizas señaladas en el presente punto.

## EFECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO

### Multas y procedimientos.

[[[49]](#footnote-50)] aplicará administrativamente multas por incumplimiento de las obligaciones establecidas en las Bases de Licitación cuando corresponda, salvo que el incumplimiento se deba a casos de fuerza mayor o caso fortuito, los que deberán ser debidamente acreditados por la Empresa.

En caso de incumplimiento por parte de la Empresa de los plazos o de cualquier otra disposición contenida en el presente contrato y los documentos que se entienden forman parte integrante de él, la Contraparte Técnica notificará la infracción detectada. La Empresa tendrá un plazo de 5 días para efectuar sus descargos, que la Contraparte Técnica tendrá la obligación de analizar, para luego determinar si se trató de un incumplimiento imputable a la Empresa, caso en el cual se aplicarán las multas que se indican a continuación:

* El retardo en el cumplimiento de cualquiera de los plazos que la Empresa debe cumplir de acuerdo a las presentes Bases, se sancionará con una multa equivalente al 0,5 por 1000 del valor total de la oferta, por cada día de atraso.
* Si dichos retardos se produjeran durante el “período de calefacción”, entendiéndose por tal aquel comprendido entre los meses de mayo a julio, se aplicará un recargo del 25% al monto resultante de la aplicación de la multa.
* La disponibilidad del equipo inferior al 90% en un mes calendario, se sancionará con una multa del 5% del monto de la facturación del mes en que se verificó el incumplimiento.

El tope de aplicación de cada tipo de multa será de un 10% del valor total del contrato. En caso de que la Empresa llegase al tope por cualquier concepto, [[[50]](#footnote-51)] se reserva el derecho a poner término anticipado al contrato según el punto “Terminación anticipada” de a continuación.

La aplicación de una multa no inhabilitará la aplicación de otras que también resulten procedentes.

Dicha aplicación se hará efectiva administrativamente cobrándose el monto de la(s) multa(s) respectivas en el pago de la etapa siguiente. En el evento que no existieran pagos pendientes, éstas se descontarán de las garantías constituidas por la Empresa, y, en su defecto, el pago de las multas deberá efectuarse a través de la consignación de los fondos correspondientes en la cuenta corriente bancaria de [[[51]](#footnote-52)], conforme al detalle que se informará en el acto administrativo que aplique a dicha multa.

Aplicada una multa procederán a favor de la Empresa los recursos establecidos en la Ley N°19.880, los que deberán interponerse en el plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la normativa.

### Terminación Anticipada

[[[52]](#footnote-53)] estará facultado para declarar administrativamente el término anticipado del Contrato, sin derecho a indemnización alguna para la Empresa, si concurre alguna de las causales previstas en el artículo 13° de la Ley de Compras, en el artículo 77° de su Reglamento, y/o en las Bases de Licitación, sin perjuicio de hacer efectivas las multas y la garantía de fiel cumplimiento, si procedieren. Éstas son:

1. Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
2. Si se disolviere la Empresa.
3. Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
4. Estado de notoria insolvencia de la Empresa a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
5. Si a la mitad de ejecución del contrato, con un máximo de 6 (seis) meses, la Empresa registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 (dos) años.
6. Por incumplimiento grave o reiterado, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por la Empresa. Se entenderá por incumplimiento grave, las siguientes situaciones:
   1. Si transcurrido un año desde el inicio de la vigencia del contrato la Entidad Licitante aún no ha aprobado la puesta en marcha del equipamiento, por causas imputables al Contratante.
   2. Si durante la fase de operación del sistema la disponibilidad del equipamiento es menor al 50% durante tres meses continuos;
   3. Si la aplicación de una multa por un mismo hecho constitutivo de incumplimiento, se reitera más de 5 veces durante un año calendario, en virtud de lo dispuesto en el apartado anterior.
   4. Si el monto de aplicación de una multa, por incumplimientos en cualquier concepto, alcanza más del 5% del valor total del contrato.
   5. La no restitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en el plazo dispuesto en las Bases de licitación, en el evento que [[[53]](#footnote-54)] haya efectuado su cobro.

En caso de que se produzca la terminación anticipada del contrato por cualquiera de las causales indicadas en los numerales a), b) o c), [[[54]](#footnote-55)], mediante el mismo acto administrativo que ponga fin al contrato, dispondrá el pago del valor residual del equipamiento de cogeneración, entendiéndose por tal, el resultado de la siguiente ecuación:

donde:

VR: Valor residual del equipamiento.

MC: Cantidad de meses cumplidos desde la aprobación de la puesta en marcha, MC = {1, 2,… 120}.

INV: Valor referencial de la inversión señalado en la Oferta Económica.

Una vez pagado el valor residual del equipamiento, la propiedad de éste pasará en forma definitiva a [[[55]](#footnote-56)]. En este sentido, y para efectos del término regular del contrato por vencimiento de plazo, se entenderá que el valor residual del equipamiento será igual a $0 (cero pesos) con el pago de la última cuota.

En el evento que se produzca el término anticipado del contrato por aplicación del literal d), [[[56]](#footnote-57)], mediante el mismo acto administrativo que le ponga fin, y atendiendo a las necesidades del Servicio y los antecedentes que configuraron el supuesto contenido en la causal, dispondrá si mediante el pago del valor residual del equipamiento de cogeneración, calculado de acuerdo a la fórmula definida en el apartado anterior, adquiere definitivamente la propiedad del equipamiento, u ordena a la Empresa a retirar su equipo de cogeneración, quien tendrá la obligación de efectuarlo en un plazo no menor a 30 días, a contar de la notificación de la resolución respectiva.

En el evento que se produzca el término anticipado del contrato por aplicación de los literales e) o f), la Empresa podrá retirar su equipo de cogeneración en un plazo no menor a 30 días, que será especificado en comunicación que oportunamente el servicio notificará mediante carta certificada. De lo contrario, el acto administrativo que declara el término anticipado del contrato, dispondrá el pago del 50% del valor residual del equipamiento, calculado según lo dispuesto precedentemente, que se entenderá que es el que corresponde pagar atendido el uso y obsolescencia del equipo. Una vez que se haya efectuado el pago la propiedad de éste pasará en forma definitiva a [[[57]](#footnote-58)].

## FACTURACIÓN

Las facturas que correspondan deberán ingresarse a través de Oficina de Partes de [[[58]](#footnote-59)], ubicada en [[[59]](#footnote-60)] En atención a la modalidad de pago, para los efectos del artículo 3° de la Ley Nº 19.983 -Acerca del Mérito Ejecutivo de las Facturas- [[[60]](#footnote-61)] tendrá un plazo de 30 días hábiles, contados desde que se dé visto bueno de conformidad a los servicios prestados, para aceptar las facturas recibidas.

La facturación efectuada deberá considerar todos los impuestos que resulten aplicables a las prestaciones y servicios prestados.

Las facturas deberán ser extendidas a:

Nombre: [[[61]](#footnote-62)]

Rol Único Tributario: [[[62]](#footnote-63)]

Giro: Administración Pública

Dirección: [[[63]](#footnote-64)]

## CONTRAPARTE TÉCNICA

[[[64]](#footnote-65)] ejercerá la supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos. Para estos efectos, una vez tramitada totalmente la resolución de adjudicación se designará una Contraparte Técnica, mediante el acto administrativo respectivo.

En el ejercicio de dicha labor, le corresponderá ejecutar las siguientes funciones, sin que la presente enumeración sea taxativa:

1. Supervisar, coordinar y fiscalizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en este contrato y los documentos que se entienden forman parte integrante de él, para su oportuno y cabal cumplimiento.
2. Impartir instrucciones a la Empresa, mediante directrices destinadas a obtener un mejor cumplimiento de los objetivos de contrato.
3. Revisar, observar y aprobar, en su caso, los informes de ingeniería y de rendimiento.
4. Colaborar y asistir a la Empresa, en el ámbito de sus competencias.
5. Requerir cualquier tipo de información relacionada con la ejecución de los servicios a realizar y/o con el desarrollo del contrato.
6. Detectar la ocurrencia de algún incumplimiento y requerir, en su caso, la aplicación de multas.
7. Las demás que le hayan encomendado las Bases de Licitación y/o que sean necesarias para la correcta ejecución del servicio.
8. Aprobar, por causas sobrevinientes debidamente calificadas, el reemplazo de algún integrante del equipo técnico. El profesional que se integre deberá acreditar competencias técnicas y experiencia de un nivel igual o superior a la persona que se reemplaza.

## MODIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES

[[[65]](#footnote-66)] podrá requerir prestaciones adicionales a las originalmente contratadas, o disminuirlas, siempre que estén debidamente justificadas y sean de la misma naturaleza que las contratadas inicialmente, debiendo complementarse o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, según corresponda. Las modificaciones acordadas no podrán alterar el precio total del contrato en más de un 20 %. Dichas modificaciones deberán celebrarse de mutuo acuerdo y ser aprobadas por el acto administrativo pertinente.

## CESIÓN DEL CONTRATO

La Empresa no podrá ceder ni transferir en forma alguna, sea total o parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión del presente contrato, salvo que norma legal especial permita las referidas cesiones.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de este contrato puedan transferirse de acuerdo a las normas de derecho común.

## SUBCONTRATACIÓN

La Empresa deberá prestar los servicios con personal propio, no siéndole permitido la subcontratación de las prestaciones y servicios contratados. Será la Empresa o su continuadora legal, la única responsable ante [[[66]](#footnote-67)] del cabal y oportuno cumplimiento de los servicios contratados.

Si se infringiere esta prohibición [[[67]](#footnote-68)] ejecutará la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, pudiendo adicionalmente poner término al mismo.

Sin perjuicio de lo anterior, se podrán subcontratar aquellos servicios que por ser de naturaleza distinta al objeto principal de la contratación, deban ser ejecutados por profesionales de áreas distintas a las propias de la cogeneración, tales como, la ejecución de las obras relativas a la instalación y puesta en marcha. Ello, siempre que los prestadores de dichos servicios se hayan individualizados en la Oferta Técnica y en los términos en ella indicados.

No obstante, cualquier cambio en dichos proveedores, como asimismo las subcontrataciones adicionales, deberán contar en forma previa con autorización expresa y por escrito de [[[68]](#footnote-69)].En todo caso, será la Empresa o su continuadora legal, la única responsable ante [[[69]](#footnote-70)] del cabal y oportuno cumplimiento de los servicios contratados.

## INTERPRETACIÓN E INFORMACIÓN

Las Bases Administrativas, las Bases Técnicas y el presente contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia y armonía.

## RESPONSABILIDAD

La Empresa será responsable de todos los daños o perjuicios derivados de la mala calidad o calidad insuficiente del servicio contratado y de cualquier acción u omisión de las obligaciones y condiciones que éste debe cumplir, establecidas en las Bases de Licitación.

Asimismo, la Empresa deberá tomar todos los resguardos técnicos, operativos, financieros, jurídicos y medidas de seguridad para poder cumplir oportunamente con las prestaciones y servicios que se obligó a prestar, ya sea a través de la contratación de seguros adicionales, de protocolos de seguridad, o lo que resulte pertinente de acuerdo al caso concreto.

## CONFIDENCIALIDAD

Toda información relativa a [[[70]](#footnote-71)] o a terceros a la que la Empresa tenga acceso con motivo del presente contrato tendrá el carácter de confidencial. En consecuencia, dicha información deberá mantenerse en carácter de reservada, respondiendo la Empresa de todos los perjuicios que se deriven de la infracción de esta obligación.

## DECLARACIÓN DE LA EMPRESA Y CONSTANCIA

En este mismo acto, la Empresa declara bajo juramento no registrar a la fecha deudas fiscales, y declara además, para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley N° 19.886, no encontrarse afecta a ninguna de las inhabilidades previstas en la aludida norma, no existiendo entre sus socios uno o más miembros que detenten la calidad de funcionarios directivos [[71]](#footnote-72), ni a su vez, unidos a ellos por vínculos de parentesco, descritos en la letra b) del Artículo 54° de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; ni constituir una sociedad de personas, sociedad comandita por acciones o anónimas cerradas en la que éstos o aquellas formen parte o detenten la calidad de accionistas, así como tampoco formar parte de una sociedad anónima abierta en que éstos o aquellas sean dueños de acciones que representen un porcentaje igual o superior al 10% del capital, ni desempeñar los miembros de la Empresa cargos de gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas; como asimismo, no haber sido condenada a alguna de las penas y/o prohibiciones establecidas en los Artículos 3° y 8° de la Ley N° 20.393, sobre Responsabilidad Penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho.

Vinculado a las obligaciones laborales y previsionales que le asisten a la Empresa, ésta declara que no ha sido condenada por infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años a esta fecha y que no registra deudas fiscales. Del mismo modo, se deja constancia que revisado el Registro de “Empresas Condenadas por Prácticas Antisindicales” que lleva la Dirección del Trabajo, la Empresa no presenta condenas por prácticas de tal naturaleza, dentro del mismo periodo señalado anteriormente.

## DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Para todos los efectos legales que deriven del presente contrato, las partes fijan sus domicilios en la ciudad y comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia, sin perjuicio de las facultades de la Contraloría General de la República.

## EJEMPLARES

El presente contrato se suscribe en tres (3) ejemplares de igual fecha y tenor, quedando 2 (dos) ejemplares en poder de [[[72]](#footnote-73)]y (1) uno en poder de la Empresa y su plena validez queda condicionada a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el contrato.

## NOMBRAMIENTO Y PERSONERÍA

El nombramiento de don **[**[[73]](#footnote-74)**]** para representar a [[[74]](#footnote-75)], consta en [[[75]](#footnote-76)], que no se inserta por ser conocido de las partes.

La personería de don **[**[[76]](#footnote-77)**]**, para representar a [[[77]](#footnote-78)]consta en [[[78]](#footnote-79)]”.

[[[79]](#footnote-80)], [[[80]](#footnote-81)] Y [[[81]](#footnote-82)], REPRESENTANTE LEGAL [[[82]](#footnote-83)]

1. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-2)
2. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-3)
3. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-4)
4. Indicar fecha de suscripción. [↑](#footnote-ref-5)
5. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-6)
6. Indicar RUT de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-7)
7. Cargo de la autoridad competente o representante legal de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-8)
8. Nombre de la autoridad competente o representante legal de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-9)
9. Indicar N° de Cédula Nacional de Identidad de la autoridad competente o del representante legal de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-10)
10. Indicar domicilio de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-11)
11. Indicar comuna de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-12)
12. Indicar ciudad de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-13)
13. Identificación de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-14)
14. Nombre de “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-15)
15. Indicar RUT de “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-16)
16. Individualizar a representante legal de “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-17)
17. Indicar N° de cédula nacional de identidad del representante legal de “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-18)
18. Indicar domicilio de “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-19)
19. Indicar ciudad del domicilio de “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-20)
20. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-21)
21. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-22)
22. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-23)
23. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-24)
24. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-25)
25. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-26)
26. Agregar identificación de eventuales modificaciones a las bases de licitación, sancionadas por el acto administrativo respectivo. [↑](#footnote-ref-27)
27. Indicar nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-28)
28. Indicar el plazo del contrato. [↑](#footnote-ref-29)
29. La repartición o Servicio deberá incluir en la proyección del plazo de vigencia los plazos de ejecución de las ingenierías, la instalación, puesta en marcha, los tiempos de revisión y correcciones de los productos asociados, así como la operación propiamente tal. [↑](#footnote-ref-30)
30. Este plazo podría ser menor, según lo ofertado por el adjudicatario. [↑](#footnote-ref-31)
31. Plazo indicado por la repartición o Servicio en el punto “INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPAMIENTO DE COGENERACIÓN” de las Bases de Licitación. [↑](#footnote-ref-32)
32. Si es necesario, la repartición o Servicio podrá precisar el sentido o alcance de servicios o prestaciones ofertadas, siempre respetando el principio de estricta sujeción a las Bases. [↑](#footnote-ref-33)
33. La repartición o Servicio podrá agregar detalle de algún producto adicional que se haya ofertado por el adjudicatario. [↑](#footnote-ref-34)
34. La repartición o Servicio deberá adaptar el valor de la temperatura de retorno de acuerdo al que se haya definido en el punto 5 “PARÁMETROS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERALES” de las Bases de Licitación. [↑](#footnote-ref-35)
35. Indicar la cantidad de días que razonablemente se requieran para la presentación de personal técnico. [↑](#footnote-ref-36)
36. Indicar la cantidad de días que razonablemente se requieran para la resolución de una falla. [↑](#footnote-ref-37)
37. Indicar monto disponible para la contratación en números y letras. [↑](#footnote-ref-38)
38. Indicar si el instrumento es una boleta bancaria, vale vista, certificado de fianza, u otro instrumento idóneo irrevocable, pagadero a la vista, a la orden. [↑](#footnote-ref-39)
39. Indicar el nombre o repartición del Servicio. [↑](#footnote-ref-40)
40. Rut de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-41)
41. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-42)
42. Indicar el monto al que ascenderá la Garantía de Fiel Cumplimiento, en números y letras. [↑](#footnote-ref-43)
43. Indicar fecha de inicio de vigencia de la garantía de fiel cumplimiento. [↑](#footnote-ref-44)
44. Indicar fecha de término de la garantía de fiel cumplimiento. [↑](#footnote-ref-45)
45. Indicar el nombre del contrato. [↑](#footnote-ref-46)
46. Indicar el nombre de la Empresa. [↑](#footnote-ref-47)
47. Indicar monto en números y letras. [↑](#footnote-ref-48)
48. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-49)
49. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-50)
50. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-51)
51. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-52)
52. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-53)
53. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-54)
54. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-55)
55. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-56)
56. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-57)
57. Indicar nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-58)
58. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-59)
59. Indicar la dirección de la Oficina de Partes de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-60)
60. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-61)
61. Indicar nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-62)
62. Indicar Rol Único Tributario de la “la Empresa”. [↑](#footnote-ref-63)
63. Indicar domicilio de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-64)
64. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-65)
65. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-66)
66. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-67)
67. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-68)
68. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-69)
69. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-70)
70. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-71)
71. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-72)
72. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-73)
73. Indicar el nombre de la repartición o Servicio [↑](#footnote-ref-74)
74. Indicar el nombre de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-75)
75. Individualización del acto administrativo en donde consta. [↑](#footnote-ref-76)
76. Indicar nombre del representante legal de la Empresa. [↑](#footnote-ref-77)
77. Indicar nombre o razón social de la Empresa. [↑](#footnote-ref-78)
78. Instrumento en donde conste la habilitación. [↑](#footnote-ref-79)
79. Indicar nombre de la autoridad competente o del representante de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-80)
80. Indicar cargo de la autoridad o representante de la repartición o Servicio. [↑](#footnote-ref-81)
81. Indicar nombre de representante legal de la Empresa. [↑](#footnote-ref-82)
82. Indicar razón social o nombre de la Empresa. [↑](#footnote-ref-83)