

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

PROPOSICIÓN DE UN SISTEMA EFICAZ EN LA ELABORACIÓN DE CONTRATOS PARA EL DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS CASO CODELCO, DIVISIÓN EL TENIENTE

Autora

PAOLA MOLINA DINAMARCA

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

PROFESOR GUÍA: PATRICIO VICENCIO G.

Valparaíso, Marzo 2017

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a quién agradezco enormemente por su apoyo incondicional, por ser un pilar fundamental en mi vida, por ser la primera expectante de la mayoría de mis logros, es a mi mamá Geraldina Dinamarca, por estar en las buenas y en las malas, por enseñarme que cuando las cosas uno las comienza tiene que terminarlas, por haber hecho de todo por ayudarme a lograr lo que hoy estoy logrando, dándome ánimo siempre que lo necesitaba, gracias a ella estoy dando un paso más, y principalmente por su amor incondicional. Agradecer a su esposo Marcos Jaime por ser parte de la mitad de mi vida y asumir un rol que no le correspondía, apoyándome siempre en lo que me proponía, y a mi familia completa, por sus palabras y consejos todo el tiempo, por su ayuda en todo momento.

A mis amigos, principalmente a mis dos mejores amigas de toda una vida, Lorena y Camila, crecimos y vivimos juntas, apoyándonos en todo, con una amistad incondicional, diciéndome todo el tiempo que había que seguir adelante, que nada era imposible.

A mis profesores, por toda la ayuda y los conocimientos entregados, porque sin ellos no hubiese logrado aprender lo hermoso de esta profesión.

Finalmente, este informe es el último paso para comenzar a desarrollarme profesionalmente, va dedicado a mi abuela materna y a mi abuelo paterno que ya no están entre nosotros, sé que hubiesen estado orgullosos de su nieta.

Paola Molina Dinamarca.

ÍNDICE

AGR	ADECIMIENTOS	2
INTF	RODUCCIÓN	8
CAP:	ITULO I: Conceptos asociados al informe de práctica profesional	. 10
>	Concepto de Empresa:	. 10
>	Concepto de Servicios:	. 12
>	Concepto de Sistema:	. 13
>	Concepto de Método:	. 14
>	Concepto de Contrato:	. 15
>	Concepto de Licitación:	. 16
>	Concepto de Key Performance Indicator o KPI:	. 17
>	Concepto de Problema:	. 18
CAP.	ITULO II: Descripción de la empresa CODELCO	. 20
>	Historia de la empresa	. 20
>	Misión de la empresa	. 22
I.	Figura 1: "Imago tipo de la empresa"	.22
>	Estructura Organizacional	. 23

> Organigrama de Codelco	25
> Operaciones	27
a) División Radomiro Tomic:	27
b) División Chuquicamata:	27
c) División Gabriela Mistral:	27
d) División Ministro Hales:	28
e) División Salvador	28
f) División Andina	28
g) División Ventanas	29
h) División El Teniente	29
Carta de Valores de la Empresa	30
> Principales Clientes	30
II. Figura 2: "Cuadro de datos: Venta de Productos en millones de US\$"	31
> Principales Mercados	32
CAPITULO III: Desarrollo del informe de práctica profesional	33
> Objetivo General:	33
> Objetivos Específicos:	33
> Alcances:	33
Conocer el método que utiliza la empresa en la elaboración de contratos	34

1.1. Fu	nciones realizadas en Codelco, División El Teniente	34
1.1.1.	Labores de apoyo	34
III. Fig	gura 3: "Cuadro Datos sobre Información KPI, Contratación de servicios, Divi	isión el
Teniente	e"	36
1.1.2.	Responsabilidades designadas	37
1.2. Mé	étodo utilizado por Codelco en el proceso de contratación y elaboración de con	ntratos: 38
1.2.2.	Participación en el proceso de licitación	39
1.2.3.	Primera etapa de elaboración de contratos: entrega de datos	40
1.2.3.1.	Cláusulas de un contrato con empresa contratista	41
1.2.3.2.	Cláusulas de un contrato con empresa extranjera	42
1.2.4.	Segunda etapa de elaboración de contratos: realización de contrato	43
1.2.5.	Tercera etapa de elaboración de contratos: firma de las partes	43
2. Identific	car los problemas que genera el método utilizado por la empresa	45
2.1. For	rma de elaboración de un contrato	45
2.2. Co.	ontrol continuo del contrato y problemas de extravío	45
2.3. Dif	ficultad en la elaboración del contrato	46
2.4. Tie	empo de elaboración de un contrato	46
3. Analizar	r posibles soluciones a los problemas encontrados	47
3.1. Pos	sibles soluciones	47

	3.1.1.	Primera solución
	3.1.2.	Segunda solución47
4.	Mejorar o	el sistema de elaboración de contratos mediante la propuesta de la alumna en respuesta a
las	s problemá	íticas encontradas
4	.1. Prop	ouesta de un sistema eficaz en la elaboración de contratos
	4.1.1.	Primera parte: creación del sistema
	4.1.1.1.	Plataforma integrada
	4.1.1.2.	Objetivo de la plataforma en línea o interconectada50
	4.1.2.	Segunda parte: Rol de cada integrante en el proceso de elaboración de contrato hasta la
	firma de	las partes51
	4.1.2.1.	Jefe departamento de contratación de servicios51
	4.1.2.2.	Ingeniero especialista51
	4.1.2.3.	Back office51
	4.1.2.4.	Abogado52
	4.1.2.5.	Representante de Codelco
	4.1.2.6.	Representante de empresa contratista
5.	Describin	los resultados obtenidos
5	.1. Cua	dro comparativo sobre las problemáticas encontradas
5	.2. Tab	la comparativa sobre el Tiempo requerido55
<u> </u>	A DITI II ()	IV: Conclusiones del trabaio realizado 56

1.	Resumen	. 56
1.1.	Conclusiones	. 56
BIBI	LIOGRAFÍA	. 60
ANE	EXOS	. 62
1.	Codelco, división el Teniente, Rancagua	. 62
1.1.	Organigrama División El Teniente	. 63
1	.2. Organización de Abastecimiento	.64
2.	Licitación Pública División El Teniente: Tipo Bienes	. 66
3.	Contrato con empresa extranjera: Powerwave technologies inc	. 69

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo principal la aplicación de contenidos teóricos enmarcados dentro de la Carrera de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso, durante el tiempo de Práctica Profesional para la obtención del grado académico de Licenciado en Negocios Internacionales y el Título de Administrador de Negocios Internacionales.

La empresa Codelco, donde la alumna desarrolló su práctica, se dedica a la exploración, desarrollo y explotación de recursos mineros de cobre y subproductos.

La Práctica Profesional realizada en CODELCO Chile, División El Teniente, en la Gerencia de Abastecimiento, tiene por misión la suministración oportuna de los bienes y servicios requeridos por la empresa para sus diferentes áreas, a través de licitaciones, que una vez finalizadas, se comienza a gestionar el proceso de elaboración de contratos para así continuar con la prestación del servicio requerido por la empresa.

Al mismo tiempo, la alumna Paola Molina asegura que la oportunidad que tuvo de realizar su práctica profesional en Codelco, división El Teniente, la ayudo a entender de mejor manera cómo la empresa mantiene relaciones y realiza contratos con empresas nacionales y extranjeras, puesto que durante el período de práctica se le delegaron tareas que significaban ver la documentación de empresas que ganaban concursos de licitación y, además, realizar los contratos de estas mismas. Todo esto ayudo a su formación en todas las tareas que se le designaban para poder emplearlas de la mejor manera y generar confianza en quien tenía a cargo dicho contrato.

Durante el período en el que la alumna desarrollo la práctica, se detectaron problemas en la forma que tenía la gerencia de abastecimiento para realizar los contratos, por lo que quienes efectuaban el contrato debían buscar un método más rápido y eficaz para su elaboración.

Para poder llevar a cabo este informe de práctica, se busca proponer un sistema eficaz en la elaboración de contratos para el departamento de contratación de servicios de la empresa Codelco, División el Teniente. Se enfocara en describir el método que la empresa utiliza actualmente para elaborar contratos cuando se realizan licitaciones, principalmente; los problemas que puede generar este método utilizado por la empresa y el tiempo que requiere este proceso; y finalmente describir detalladamente la propuesta de un sistema eficaz en el proceso de elaboración de contratos que se adecúe a los requerimientos de la empresa, con la finalidad de agilizar y mejorar el proceso de contratación.

CAPITULO I: Conceptos asociados al informe de práctica profesional

En este capítulo se darán a conocer los conceptos relacionados con el desarrollo del informe de práctica profesional, conceptos como: empresa, contrato, servicios, licitación, sistema y problema.

Concepto de Empresa:

Es una unidad económica u organización de carácter básico que puede producir o transformar bienes, así como también dedicarse a la prestación de servicios, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de los consumidores o del territorio. De ello depende el éxito o el fracaso que pueda tener una organización. Una empresa combina factores, tales son el capital y el trabajo, que deben ser utilizados de forma eficiente que logre satisfacer las necesidades de los clientes, colocando los productos finales a disposición de los consumidores.

Para que esto sea efectivo, la empresa debe manejar y planificar un proceso completo y específico, que va desde el productor hasta el consumidor final, para que finalmente los productos o servicios que se requieren estén disponibles en el momento oportuno, lugar exacto y según se estime.

Existen diferentes tipo de empresas, las cuales se pueden distinguir por su actividad económica: sector primario, sector secundario y sector terciario; dependiendo del tamaño de esta, se pueden clasificar en grandes, medianas, pequeñas y microempresas; según la

propiedad del capital puede ser privada, publica y mixta; según el destino de los beneficios, una empresa puede ser con fines de lucro o sin fines de lucro; y, según la forma jurídica, pueden ser individuales o ser una sociedad, en este último caso, al ser una sociedad, pueden ser anónimas, de responsabilidad limitada o cooperativas.

Concepto de Servicios:

Un servicio se define como la realización de una actividad por parte de un prestador, o quien lo otorga, para satisfacer las necesidades de los sujetos. A diferencia de los bienes, los servicios son considerados como intangibles.

Los servicios se clasifican según quien los brinda: ya sea instituciones de servicios públicos que son brindadas por el estado para el bienestar de una sociedad, como por ejemplo: la educación, la salud o el transporte público. Las instituciones de servicios privados, administradas por particulares y, que además, tienen fines de lucro.

Las empresas que proveen servicios, venden logística, planeación, organización o conocimiento, por lo que la empresa debe tener profesionales especialistas de acuerdo al giro que tiene; además, para estas empresas, el valor más importante es la experiencia.

Concepto de Sistema:

Conjunto de elementos organizados que se encuentran relacionados, que interactúan entre sí y que funcionan como un todo para lograr un objetivo. Por su naturaleza, posee reglas o normas que regulan su funcionamiento. Este concepto se utiliza para definir ese conjunto de elementos que están dotados de organización.

Dentro de una organización, un sistema empresarial está compuesto por diferentes grupos que actúan como un elemento dinámico, y para su correcto funcionamiento deben establecerse métodos de retroalimentación.

Las características más relevantes de la empresa como un sistema son:¹

- ✓ Es un sistema abierto al entorno en el que se encuentra, ya sea económico, social, político o cultural y, en el que influye y del que también recibe influencia.
- ✓ Es una organización la cual su funcionamiento como conjunto es mayor al funcionamiento de las partes, lo que se denomina como sinergia.
- ✓ Actúa como sistema global, quiere decir, que si algo influye sobre uno de sus elementos tiene acción seguida sobre los demás y sobre el sistema mismo.
- ✓ Es un sistema que se puede autorregular, quiere decir, que en caso de que la empresa se desvíe de sus objetivos, se comenzará un proceso de retroalimentación para volver adaptarse y lograr nuevamente un equilibrio dinámico con su entorno.

13

¹ Fuente, La empresa como sistema en interrelación con su entorno, https://aprendeconomia.wordpress.com/2010/11/13/6-la-empresa-como-sistema-en-interrelacion-con-su-entorno/

Concepto de Método:

Se trata de una serie de pasos sucesivos que tienen como objetivo principal la conducción hacia una meta.

Para un profesional, es importante seguir un método apropiado cuando se enfrenta a problemas para resolverlos, de modo que así podrá lograr sus metas, puesto que su principal objetivo es la toma de decisiones.

Una organización también debe contar con un mecanismo que los conduzca a lograr los objetivos. El método empresarial consiste en la capacidad de los profesionales que actúan dentro de una organización para generar día a día nuevas ideas e incorporar nuevos conceptos que mejoren la forma de producir de una empresa, quiere decir, en productos, servicios o las formas de trabajo. ²

14

 $^{^2\} Fuente,\ M\'etodo\ Empresarial,\ http://prospectiva magel.blog spot.cl/2012/11/metodo-empresarial.html$

Concepto de Contrato:

Es un acuerdo voluntario entre dos o más partes y un tipo de acto jurídico, en el cual existen derechos y obligaciones. Un contrato se rige por el principio de autonomía de la voluntad, según el cual, puede contratarse sobre cualquier materia no prohibida, y se perfecciona por el consentimiento y las obligaciones que nacen de él, tienen fuerza de ley entre las partes que lo celebran. Posee cláusulas que regulan las relaciones entre las partes de acuerdo a una determinada materia, el cual debe contener un título, la fecha y lugar, la identificación de las partes contratantes, los motivos por el cual se realiza el contrato, a continuación las clausulas, y finalmente, la firma de las partes.

Existen diferentes tipos de contratos, dentro de los más significativos se encuentran:

- ✓ Unilaterales y bilaterales
- ✓ Onerosos y gratuitos
- ✓ Conmutativos y aleatorios
- ✓ Principales y accesorios
- ✓ Instantáneos y de tracto sucesivo
- ✓ Consensuales y formales o solemnes
- ✓ Públicos y privados
- ✓ Nominados o típicos e innominados o atípicos

Concepto de Licitación:

"Es un proceso de concurso entre proveedores, para adjudicarse la adquisición o contratación de un bien o servicio requerido por una organización. En el ámbito público, los proveedores deben formular sus propuestas sujetándose a las bases fijadas por los organismos públicos, de entre las cuales se seleccionarán y aceptarán la(s) oferta(s) más conveniente(s)." Una licitación es un proceso de carácter público o privado.

La licitación pública consiste en un procedimiento administrativo de preparación de la voluntad contractual, en la cual un ente público llama a concurso a diferentes empresas, donde se les invita a que presenten sus propuestas de acuerdo a las bases fijadas por la institución pública y así, se seleccionara la oferta más conveniente, la que logrará adjudicarse la contratación de un bien o servicio que se requiere.

Una licitación privada se diferencia de una pública, en el grado de competencia. Aquí sólo compiten por ganar dicho concurso, quienes han sido invitados por la entidad u organismo licitador, donde el mínimo de participantes está definido por la ley.

Por lo tanto, el proceso es igual para ambos tipos de licitación, sólo que difiere las formas de llamar a los proveedores a participar.

16

³ Fuente ¿Qué es una licitación?, Guías prácticas licitación pública- privada, http://www.textosescolares.cl/usuarios/pcompras/File/2011/ACREDITACION/GuIaPrActica8LicitaciOnPUblica Privada.pdf

Las etapas de una licitación son:

- ✓ Definición de requerimientos
- ✓ Selección de la licitación como mecanismo de la compra
- ✓ Elaboración de bases
- ✓ Convocatoria a licitación
- ✓ Período de consultas
- ✓ Respuestas a consultas y aclaraciones
- ✓ Recepción de ofertas técnicas y económicas
- ✓ Evaluación de ofertas técnicas y económicas
- ✓ Negociación
- ✓ Adjudicación
- ✓ Formalización del contrato

Concepto de Key Performance Indicator o KPI:

El denominado KPI, ayuda a los diferentes tipos de empresa a entender el buen trabajo que se está realizando en relación con sus propias metas y objetivos estratégicos, mediante indicadores de desempeño. Un KPI proporciona la información más importante para poder reducir lo complejo del desempeño de la empresa, utilizando pequeños indicadores claves con el objetivo de que sea entendible para la organización.⁴

17

⁴ Fuente Zumo de Marketing by OptimoClick, ¿Qué es el Key Performance Indicator (KPI)?, http://zumodemarketing.com/que-es-el-key-performance-indicator-kpi/

Concepto de Problema:

Se habla de problema cuando existen elementos que obstaculizan el normal desempeño de los distintos procesos que pueden existir, y que finalmente requerirán de una solución.

A nivel empresarial, un problema se puede presenciar con las personas, con el entorno y al interior de la misma empresa.

Un mayor reto, tiene que ver con la toma de decisiones para resolver problemas. Esto se debe, a que las empresas se encuentran cada día con oportunidades y amenazas, y con la necesidad de mejorar las debilidades y desarrollar aún más las fortalezas que posee.

Existen diferentes tipos de problemas que enfrentan las empresas:

- ✓ Enfrenta problemas que tienen que ver con Quién y de Qué: corresponde a los desafíos que se enfrentan a diario con las personas, pero también con la función que desempeñan en la empresa.
- ✓ Enfrentar los problemas que tienen que ver con el Cuánto: surgen cuando se necesita saber cuánto es lo que se requiere para el funcionamiento de la empresa, o cuánto es el tiempo que se solicita cumplir con las actividades.
- ✓ Enfrentar los problemas que tienen que ver con el Cuándo: se trata de planificar de manera dinámica y actuar más, el problema no surge de lo que se debe hacer, sino de cuando hacerlo.
- ✓ Enfrentar los problemas que tienen que ver con el Dónde: surge cuando se tiene una idea de negocio, con interrogantes que van desde dónde es conveniente instalar nuestro negocio, hasta a dónde queremos llegar.

- ✓ Enfrentar los problemas que tienen que ver con el Cómo: surge de cómo llevar el negocio, de cómo lograr las metas, cómo mejorar, para que el funcionamiento de la empresa sea el apropiado para que pueda surgir de la mejor manera.
- ✓ Enfrentar los problemas relacionados con el Porqué de las cosas: surge con interrogantes que afectan a la empresa, que provienen de la misma empresa y del entorno.

Hay que determinar cuál de estos tipos de problemas es el que afecta a la empresa para luego tomar una decisión que lo resuelva.

CAPITULO II: Descripción de la empresa CODELCO

A continuación, en este capítulo se realizara una descripción de la empresa, en el cual se detallarán sus aspectos más importantes que serán de utilidad para el desarrollo completo del informe.

➤ Historia de la empresa

Codelco comienza con la promulgación de la reforma constitucional que luego nacionalizó el cobre el 11 de julio de 1971. En la época colonial, la explotación de cobre se mantuvo como una pequeña industria que con el tiempo comenzaría a cambiar, cuando durante el siglo XIX, Chile, fue el primer productor y exportador mundial de cobre. Esta situación cambió a fines de siglo, debido al gran impacto que provocó el salitre, que captó el interés de inversionistas.

Sin embargo, en el siglo XX, grandes consorcios internacionales comenzaron a tener gran interés en los yacimientos chilenos, ya que contaban con mayores avances tecnológicos para poder sacar provecho del mineral. Ya en 1904, se inició la explotación de la división de El Teniente, por parte de la Braden Copper Company, y por otra parte la Chile Exploration Company, inició en 1910 la explotación de Chuquicamata.

En 1955 el gobierno chileno comenzó a legislar sobre la producción de cobre, de modo que implementaron leyes sobre la tributación de esta actividad, destinada a garantizar un ingreso mínimo al Estado. Luego en 1966, fue iniciada la chilenización del cobre, que también tenía

dentro de sus objetivos, refinar todo el cobre y aumentar la producción hasta un millón de toneladas; partió con la aprobación de la ley 16.425 por parte del Congreso, que determinaba la creación de sociedades mixtas, donde el Estado tendría el 51% de propiedad de los yacimientos de extracción de cobre.

En 1971, el congreso aprobó el proyecto sobre la nacionalización de la gran minería del cobre (ley 17.450). Esta nueva ley, dio facultades al gobierno chileno para disponer de la organización, administración y explotación de las empresas nacionalizadas, además se determinó que podían constituirse derechos de explotación sobre concesiones mineras para yacimientos que no estuviesen en explotación en ese momento. Una vez que el gobierno tomara ciertas atribuciones, se decretaron las leyes 1.349 y 1350, que formalizaron la creación de una empresa minera, la "Corporación Nacional del Cobre de Chile", Codelco.

La Corporación Nacional del Cobre de Chile fue constituida como una empresa del Estado, donde agrupaba los yacimientos ya nombrados en una sola corporación minera, industrial y comercial, con personalidad jurídica y con propio patrimonio, con domicilio en Santiago. Una vez constituida, profundizó la transformación de la administración que involucró seguir con la explotación en los yacimientos y todo lo que conforma.

En Noviembre de 2009, se modificó el Estatuto orgánico de Codelco y las normas sobre la disposición de pertenencias en la actual explotación. Además se concluye el trabajo legislativo que incluye cambios en la corporación de la empresa.

Misión de la empresa

"Desplegar en forma responsable y con excelencia, toda su capacidad de negocios mineros y relacionados en Chile y en el mundo, con el propósito de maximizar en el largo plazo su valor económico y su aporte al Estado. Codelco llevará a cabo su misión, enfatizando una organización de alto desempeño, la participación, la innovación creativa y el conocimiento de las personas en permanente desarrollo."

I. Figura 1: "Imago tipo de la empresa"



22

 $^{^5 \} Misi\'on, \ Codelco, \ https://www.codelco.com/mision/prontus_codelco/2011-02-25/170948.html$

Estructura Organizacional

La estructura organizacional de Codelco está compuesta por las normas establecidas en la ley N° 20.392, actualmente formada por nueve integrantes: entre ellos, tres directores nombrados de forma directa por el Presidente de la República; además de cuatro directores designados a partir de una selección hecha por el Consejo de la Alta Dirección Pública; un director elegido a partir de una selección presentada por la Federación de Trabajadores del Cobre; y un director escogido de una selección presentada por la Federación de Supervisores del Cobre y la Asociación Nacional de Supervisores del Cobre. Hasta la fecha, el director representante de FESUC- ANSCO, se encuentra vacante hace casi un año.

Actual directorio:⁶

✓ **Presidente del Directorio:** Óscar Landerretche Moreno, Ingeniero Comercial,

Universidad de Chile.

Período: 11 de mayo de 2014 a 10 mayo de 2018

✓ **Director:** Juan Enrique Morales Jaramillo, Ingeniero Civil de Minas de la Universidad

de Chile.

Período: 11 de mayo de 2015 a 10 mayo de 2019.

✓ **Director:** Isidoro Palma Penco, Ingeniero Comercial de la Pontificia Universidad

Católica de Chile.

Período: 11 de mayo de 2015 a 10 mayo 2019.

⁶ Directorio, Codelco, https://www.codelco.com/directorio/prontus_codelco/2011-02-22/172305.html

✓ **Director**: Blas Tomic Errázuriz, Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile.

Período: 11 de mayo de 2013 a 10 mayo de 2017

✓ Director: Gerardo Jofré Miranda, Ingeniero Comercial, Universidad Católica de Chile.

Período: 11 de mayo de 2013 a 10 mayo de 2017

✓ **Directora:** Laura Albornoz Pollmann, Abogada, Universidad de Chile.

Período: 11 de mayo de 2014 a 10 mayo de 2018

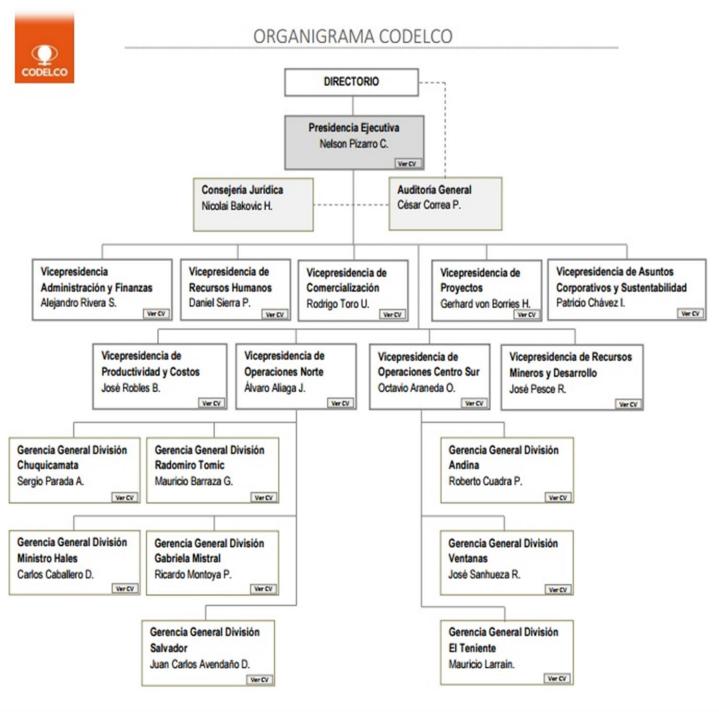
✓ Director: Dante Contreras Guajardo, Ingeniero Comercial de la Universidad de Chile.
 Período: 11 de mayo de 2014 a 10 mayo de 2018

 ✓ Director: Raimundo Espinoza Concha, Técnico Electricista, con estudios de Ingeniería de Minas en la Universidad Técnica de Antofagasta.
 Período: 11 de mayo 2012 a 10 mayo 2016. Anteriormente ejerció un período como director entre marzo de 2010 a mayo de 2012

✓ **Director Representante FESUC- ANSCO:** Por designar

Período: entre 11 de mayo de 2015 hasta el 10 de mayo de 2019

Organigrama de Codelco⁷



⁷Fuente Codelco, Organigrama Codelco, https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20110701/asocfile/20110701152254/organigrama_codelco.pdf

Giro de la empresa

Codelco es una empresa estatal de carácter autónomo, dedicada a la exploración, desarrollo y explotación de recursos mineros de cobre y subproductos, la empresa desarrolla un procesamiento completo hasta que el mineral es convertido en cobre refinado, para finalmente poder comercializarlo. Todas las operaciones ejecutadas, las realiza a través de sus ocho divisiones: Andina, Chuquicamata, El Teniente, Gabriela Mistral, Ministro Hales, Radomiro Tomic y Salvador, además de la fundición y refinería Ventanas.

Los principales productos que desarrolla la empresa son⁸:

- ✓ Cátodos de cobre grado A
- ✓ Concentrado de cobre
- ✓ Calcina de cobre
- ✓ Molibdeno
- ✓ Plata
- ✓ Barros anódicos
- ✓ Ácido sulfúrico
- ✓ Alambrón (producto semielaborado)

⁸La Corporación, Codelco, https://www.codelco.com/la-corporacion/prontus_codelco/2011-06-21/164601.html

Operaciones

La empresa cuenta con ocho divisiones a lo largo del país, que están definidas como instalaciones y/o yacimientos donde Codelco lleva a cabo todas sus operaciones.⁹

a) División Radomiro Tomic:

Ubicada en Calama, Región de Antofagasta, a 3.000 metros sobre el nivel del mar en la Cordillera de Los Andes. Opera desde 1997 y, es un yacimiento donde el tipo de explotación se efectúa a rajo abierto y se obtienen minerales oxidados. Sus principales productos son de Cátodos electro-obtenidos.

b) División Chuquicamata:

Ubicada en Calama, Región de Antofagasta, a 2.870 metros sobre el nivel del mar. Opera desde 1915 y, es el tipo de yacimiento a rajo abierto.

Cuenta con dos minas de explotación: "Chuquicamata y Mina sur", en las cuales se producen alrededor de 339.012 toneladas métricas de cobre fino aproximadamente. Sus principales productos son Cátodos electro-refinados y electro-obtenidos, y concentrado de cobre.

c) División Gabriela Mistral:

Ubicada en Sierra Gorda, Región de Antofagasta, a 2.660 metros sobre el nivel del mar. Opera desde 2008 y el tipo de yacimiento es mina a rajo abierto. Principalmente se obtienen Cátodos electro-refinados.

⁹ Codelco/ Operaciones, https://www.codelcoeduca.cl/codelco/divisiones.asp

d) División Ministro Hales:

Ubicada al norte de Calama, Región de Antofagasta. Opera desde el año 2010 y, contempla una explotación a rajo abierto. Principalmente se obtiene Calcina de Cobre, concentrado de Cobre y Plata; y produciendo 141.206 toneladas de cobre fino.

e) División Salvador

Ubicada en la cordillera de Los Andes a 2.600 metros sobre el nivel del mar, en Diego de Almagro, Región de Atacama. Opera desde el año 1959 y explota principalmente minerales oxidados y sulfurados, y a partir de ellos se producen los Cátodos de Cobre, además se obtienen barros anódicos y ácido sulfúrico.

La división Salvador tiene a cargo tres minas: "Inca", que es de explotación subterránea, y las otras dos son "Damián norte" y "Campamento Antiguo a rajo abierto.

f) División Andina

Ubicada en Los Andes, Región de Valparaíso, entre 3.700 y 4.200 metros sobre el nivel del mar. Opera desde el año 1970 y, realiza la explotación de minerales en la mina subterránea "Río Blanco" y en la mina a rajo abierto "Sur Sur".

Principalmente se producen cerca de 236.000 toneladas métricas de Concentrados de Cobre, y además se produce Molibdeno como subproducto comercial.

g) División Ventanas

Su actividad es la refinería y fundición del cobre, y está ubicada en Puchuncaví, Región de Valparaíso. Opera desde el año 1964, produciendo cátodos de cobre, lingotes de oro, granalla de plata y ácido sulfúrico.

h) División El Teniente

Ubicada en la comuna de Rancagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins a 2.800 metros sobre el nivel del mar. Opera desde el año 1905 y produce barras de cobre anódico y ánodos de cobre, y como subproductos se obtiene concentrado de molibdeno y ácido sulfúrico.

Actualmente, concentra sus operaciones en la explotación de la mina subterránea de cobre más grande del mundo y un Rajo ubicado inmediatamente al sur de la mina subterránea.

Carta de Valores de la Empresa

Codelco es una empresa de clase mundial, por lo que ha sabido responder rápidamente a los factores externos que se han desarrollado en cuanto a un plan sobre sustentabilidad. Sobre esto, la empresa ha elaborado una Carta de Valores donde se establece que la responsabilidad social y la sustentabilidad son una parte muy importante en la toma de decisiones para la creación de valor en las operaciones y proyectos, lo que significa un gran desafío.

La Carta de Valores de la empresa establece que todos los trabajadores están comprometidos con el desarrollo sustentable, tanto de las operaciones y proyectos de la compañía estatal, de manera que se convierta en un pilar estratégico. Además, perfeccionar los estándares en lo que respecta a materia de seguridad y salud ocupacional, y por otra parte a lo socio-ambiental, haciendo que la empresa sea un referente, un modelo de sustentabilidad. Esta estrategia de sustentabilidad tiene como prioridad, buscar la protección de la vida y la salud de los trabajadores, respetando el medio ambiente.

Principales Clientes

La empresa Codelco está orientada principalmente a la venta de cobre refinado, así como también a la de otros derivados y está enfocada a darles prioridad a clientes que son fabricantes o productores de semielaborados, que son considerados socios estratégicos para la organización.

II. Figura 2: "Cuadro de datos: Venta de Productos en millones de US\$" 10

Ventas 2015

Cobre	10.760
Molibdeno	392
Otros	542
TOTAL	11.694

Memoria 2015, Codelco, https://www.codelco.com/memoria2015/pdf/memoria-anual/memoria-anual-codelco-2015.pdf

Principales Mercados

Chile contempla alrededor del 30% del mineral cuprífero a nivel mundial, y un tercio de dicho porcentaje corresponde a Codelco, que posee el mayor nivel de reservas y recursos de cobre.

Dentro de los mercados a los cuales Codelco exporta, el más importante es el asiático (59,1%), donde China, Japón, Taiwán y Corea del Sur son los principales clientes de la empresa en dicho continente. Además, dentro de Europa (15,2%), sus principales clientes son Alemania, Francia, España e Italia; también exporta a Norteamérica (11,8%), Estados Unidos y, a Sudamérica (13,4%) y Oceanía (0,4%). 11

Durante el año 2015, las ventas de cobre alcanzaron alrededor de 2.2 millones de toneladas, de las cuales un 64% de los productos de cobre se comercializaron a Asia, un 16% a Europa, un 11% a Sudamérica y el 9% restantes a Norteamérica.

32

¹¹ Fuente: ¿Quiénes compran cobre?, Codelco/ el cobre y la economía chilena, https://www.codelcoeduca.cl/codelco/produccion.asp

CAPITULO III: Desarrollo del informe de práctica profesional

La finalidad de este capítulo es dar a conocer en profundidad las principales funciones que realizó la alumna durante su práctica profesional en Codelco.

➤ Objetivo General:

Proponer un sistema eficaz que mejore la elaboración de contrataos realizados por Codelco.

Objetivos Específicos:

- 1) Conocer el método que utiliza la empresa en la elaboración de contratos.
- 2) Identificar los problemas que genera el método utilizado por la empresa.
- 3) Analizar las posibles soluciones a problemas encontrados.
- 4) Mejorar el sistema de elaboración de contratos mediante la propuesta de la alumna en respuesta a las problemáticas encontradas.
- 5) Describir los resultados obtenidos.

> Alcances:

El presente informe se enfocó en realizar una propuesta de mejora para la elaboración de contratos, considerando que dentro del sistema estructural de la empresa, este pueda ser adquirido e implementado por ella.

1. Conocer el método que utiliza la empresa en la elaboración de contratos

1.1. Funciones realizadas en Codelco, División El Teniente

El objetivo de la alumna fue aprender sobre la empresa, el cómo se desempeñaba el departamento al cual perteneció durante su práctica profesional y, realizar las funciones que se le delegaban en la Gerencia de Abastecimiento, concretamente, en el área de contratación de servicios.

En este departamento, a la alumna, en un comienzo, se le delegaban funciones de apoyo, y con el tiempo, responsabilidades más grandes.

1.1.1. <u>Labores de apoyo</u>

Las tareas de apoyo que realizo la alumna fueron las siguientes:

 Verificación del estado de los distintos contratos según información KPI de las licitaciones, proporcionada por un ingeniero a cargo de supervisar y gestionar el seguimiento de la totalidad de los contratos. Se comprobaba el estado de cada contrato consultándolo con su respectivo gestionador.

1.1) Información KPI sobre licitaciones proporcionada por la empresa:

Por medio de esta información proporcionada a la alumna, se pueden ver los diferentes indicadores claves: número de SGC (Sistema de Gestión de Calidad), Tipo de procedimiento (Licitación), Estado (en el cual se encuentra cada licitación), Contratos

de referencia, Numero de Contrato, Gestionador, Mes de liberación del contrato, número de preguntas y respuestas, número de empresas invitadas, y número de empresas que ofertan.

III. Figura 3: "Cuadro Datos sobre Información KPI, Contratación de servicios, División el Teniente"

Nro SGC	Nro SGC Procedimien	Estado	Contrato Referencia	CONTRATO	Gestionador	MES	Número de Preguntas / Respuestas	Número de Empresas Invitadas que Ofertan	Número de Empresas que Ofertan
12/4578	LICITACION	Terminado		4501342083	H. Candia L.	1	51	6	
12/4159	LICITACION	Terminado	-~0	4501327315	M. Eduardo P.	1	(S) 18	Ø #	
12/826	LICITACION	Terminado	-w	4501335505	P. Paleo S.	1			
12/3348	LICITACION	Terminado	۰,	4501336017	J. Bozo C.	1	(S) 10		
12/3205	LICITACION	Terminado	, ,	4501330344	I. Carrasco D.	1			
12/3658	LICITACION	Terminado		4501331494	A. Portilla A.	1		(S)	
12/2771	LICITACION	Terminado	, ·	4501336240	J. Bozo C.	1			
13/163	LICITACION	Terminado		4501319425	I. Carrasco D.	1		S 11	
12/3710	LICITACION	Terminado	٧.	4501342886	H. Herrera C.	1	6	7	1
12/2869	LICITACION	Terminado	٧.	4501326784	R. Yañez A.	1	83	7	5
12/4864	LICITACION	Terminado	, ,	4501340321	G. Dayoub P.	1	0	3	3
12/4892	LICITACION	Terminado	۷'	4501340321	G. Dayoub P.	1	0	3	3
			4500925418~S						
			ERVICIO Y						
12/3775	LICITACION	Terminado	ASESORIA EN	4501336608	J. Bozo C.	1	6	5	2
12/2969	LICITACION	Terminado	۷'	4501330336	H. Herrera C.	1	69	7	9
12/3933	LICITACION	Terminado	٠,	4501332892	M. Eduardo P.	1	11	4	4
12/3175	LICITACION	Terminado	z'	4501321753	I. Carrasco D.	1			

- 2) Las otras labores de apoyo que la alumna realizó, fueron sobre el proceso de licitación en primera instancia:
- Envío de invitación a licitación, por medio de un correo electrónico.
- Confirmación de la recepción de la invitación a licitación, por medio de llamados telefónicos o correos, donde también se les solicitaba a las empresas invitadas que confirmaran su participación.
- En el caso de si se encontraban activas en el proceso, consultar con los participantes si continuarían con la entrega de sus ofertas.

1.1.2. Responsabilidades designadas

A la alumna se le fueron delegando tareas que requerían de una mayor concentración dado el manejo de datos para poder construir un contrato de alguna de las licitaciones adjudicadas. Estas fueron las siguientes:

- La recepción física de las bases de la licitación en conjunto con la oferta técnica y económica de la empresa que se haya adjudicado dicha licitación.
- Recibidas las bases de licitación y las ofertas de empresa adjudicada del servicio requerido o proyecto, elaborar contrato mediante información proporcionada según formatos de contratos en archivos Word.
- 3) Una vez finalizado e impreso el contrato, debía llevarlo al departamento jurídico de la división, para que sea firmada por el abogado, y retirarlo al día siguiente una vez firmado. Luego escanear contrato y enviar vía correo electrónico a uno de los analistas

de contrato del Back office para que se lo envíen al representante legal de la empresa que ganó el concurso de licitación, para que reenvíe firmado, en conjunto de una declaración jurada.

1.2. <u>Método utilizado por Codelco en el proceso de contratación y elaboración de</u> contratos:

En cada centro divisional se organizan grupos de trabajos de abastecimiento quienes serán los responsables de gestionar los requerimientos de los diversos centros operativos. Las áreas operativas tendrán la facultad de contratar servicios hasta el monto establecido en la normativa vigente.

De acuerdo a la necesidad de la empresa, se confeccionan las bases técnicas para luego comenzar el proceso de contratación. En Codelco, este proceso es realizado por medio de licitaciones o por adjudicaciones directas, según se ajuste a lo que se requiera.

1.2.1. Proceso de contratación

Se inicia con la preparación de la licitación o adjudicación directa. Es aquí donde en base a un análisis de demanda y oferta de mercado sobre el servicio, se establecen las estrategias a seguir en conjunto con el modo en que se desarrollara este proceso. Aquí la presencia de la gerencia de abastecimiento establece los términos generales en un documento llamado "metodología de abastecimiento estratégico"; luego se realizan las Bases administrativas

especiales (Baes) de acuerdo a las bases administrativas generales, las normas para la contratación de servicios, y el manual de contratación.

Posterior a lo mencionado anteriormente, se debe definir la manera en que será evaluada la licitación. Para esto, evaluar una licitación se realiza conforme al "método de evaluación general aplicable a ofertas de servicios". El método que se utilice puede ser técnico-económico, o solo económico.

Para llevarlo a cabo, la gerencia de abastecimiento posee un registro de contratistas y proveedores en una plataforma informática llamada REGIC, es decir, cumple con funciones muy similares a una base de datos, utilizada para buscar a quienes podrían satisfacer los diferentes requerimientos que tenga la empresa.

1.2.2. Participación en el proceso de licitación

Codelco establece que quienes pueden participar en licitaciones tienen que cumplir los siguientes requerimientos:

- "a) Los Proponentes deberán estar inscritos en el Registro de Proveedores y Contratistas de Codelco (REGIC) para poder ser adjudicatarios del servicio. No obstante, dicha inscripción no será requisito para presentar ofertas y participar en las actividades del proceso de licitación previas a la adjudicación del contrato.
- b) Se podrá presentar oferta en consorcio o asociación de empresas, en cuyo caso la propuesta deberá ser suscrita por todas las empresas que conforman dicho consorcio o asociación, las que deberán obligarse en forma solidaria. Podrá adjudicarse el contrato a una sociedad

conformada por las mismas empresas asociadas, en la medida que dicha entidad se constituya con anterioridad a la adjudicación, se inscriba en el REGIC y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

c) Codelco no realiza negocios con Personas Naturales, razón por la cual para participar en este proceso de licitación, es requisito estar constituido como persona jurídica, por ejemplo: Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.) o Sociedad por Acciones (SPA)."¹²

Cumpliendo dichos requerimientos, las empresas invitadas podrán participar en el proceso de licitación y así poder adjudicarse el proyecto si es que cumplen con las necesidades que requiere la empresa para llevarlo a cabo.

1.2.3. Primera etapa de elaboración de contratos: entrega de datos

Para dar comienzo al proceso de elaboración de contratos, el jefe del departamento de contratación de servicios delega responsabilidades a los subjefes, quienes luego determinan a un gestionador o ingeniero especialista de planta para que se encargue de administrar y supervisar un proceso de contratación en base a lo que se le pida, esto lo realiza por medio de una licitación, como ya mencionamos anteriormente.

Una vez que el gestionador ya ha comenzado el proceso de contratación y se encuentre todo listo para proceder a la elaboración del contrato, éste mismo entrega las bases de la licitación

40

¹² Codelco Chuquicamata, Noviembre 2015, LICITACION PÚBLICA CS-LIC-15/1999, https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20151109/asocfile/20151109172139/resumen_ejecutivo_15 _1999__2.pdf

en conjunto con las ofertas económicas y técnicas de la empresa contratista a los miembros del back office.

La función del back office en la gerencia de contratación de servicios es elaborar los contratos a partir de la información proporcionada por parte del gestionador de la licitación. Quien firme el contrato, será el representante de Codelco que el Jefe del departamento determine, de acuerdo al monto del servicio contratado.

Para esto, el back office cuenta con diferentes archivos Word de contratos anteriores para guiarse en la construcción del que será un nuevo contrato. Por ejemplo, se tiene un archivo Word con un contrato con alguna empresa contratista nacional, y otro archivo con algún contrato de una empresa extranjera. Estos dos tipos de contratos eran los más utilizados por la división cuando la alumna realizó su práctica profesional; aquí los miembros del back office solo debían fijarse en las bases y ofertas, y solo cambiar los datos correspondientes en las cláusulas que correspondían para formalizar el contrato. Este procesos demoraba cerca de tres días luego de finalizada la licitación.

Precio

1.2.3.1. Cláusulas de un contrato con empresa contratista

Ι.	Objeto de	I contrat	.0	/.
----	-----------	-----------	----	----

- 2. Descripción general del servicio 8. Forma de pago
- 3. Condiciones generales 9. Reajuste
- 4. Instrucciones adicionales 10. Multas
- 5. Administración del contrato 11. Seguros
- 6. Plazo de ejecución

12. Prohibición de cesión de derechos 20. Protección de información y y obligaciones conocimiento 13. Cesión de créditos contenidos en 21. Desempeño ético y responsabilidad facturas penal ley 20.393 14. Cuenta y riesgo vínculo laboral 22. Control cumplimiento 15. Relaciones laborales 23. Domicilio 16. Subcontratación 17. Vínculo laboral 18. Responsabilidad complementaria 19. Cumplimiento de leyes 19.404, 16.744 y 19.518 1.2.3.2. Cláusulas de un contrato con empresa extranjera 1. Objeto del contrato 10. Desempeño ético y responsabilidad 2. Descripción general del servicio penal ley 20.393 2. Condiciones generales 11. Subcontratación 3. Administración del contrato 12. Cuenta y riesgo vínculo laboral 4. Plazo de ejecución 13. Responsabilidad complementaria 5. Precio 14. Prohibición de cesión de derechos y 6. Impuesto adicional obligaciones 15. Cesión de créditos contenidos en 7. Forma de pago

facturas

8. Depósito pago – extranjero

9. Seguros

16. Protección de información y

17. Confidencialidad

conocimiento

18. Domicilio

1.2.4. Segunda etapa de elaboración de contratos: realización de contrato

Para generar un nuevo contrato, utilizando los archivos Word anteriores, como mencionamos primeramente, solo se modifican en el archivo el nombre y el número del contrato, los datos correspondientes de las partes participantes, así como la modificación de las clausulas correspondientes según datos del servicio requerido.

Una vez elaborado el contrato, se lleva físicamente, o impreso, al departamento de jurídico, para que el abogado de la consejería jurídica de la división lo revise y, si esta todo como corresponde, firmarlo; puede ser rechazado por el abogado en caso de que los datos no sean los correspondientes, o por problemas de redacción del contrato y ser enviado nuevamente al back office para que tenga la correcciones pertinentes. Esto en la empresa demora alrededor de dos días para ser retirado del departamento jurídico, por lo que si hay un error en el contrato, el tiempo normal que toma la elaboración completa de un contrato se extiende y así demora más la continuidad del proceso; aproximadamente tomaba cerca de dos días puesto que el abogado solo se encontraba en su oficina hasta las dos de la tarde.

1.2.5. Tercera etapa de elaboración de contratos: firma de las partes

Una vez elaborado el contrato y firmado por el abogado encargado del departamento de jurídico, el siguiente paso era comunicarse con el representante de Codelco y, posteriormente, con el representante de la empresa contratista para que revisara el contrato y lo firmara.

Aquí existían dos alternativas para obtener la firma. La primera era enviar de forma escaneada el contrato mediante un correo electrónico, donde el representante de la empresa contratista debía imprimir y firmar el contrato, luego enviar por el mismo medio el contrato firmado; esta alternativa era elegida cuando el contrato que se iba a celebrar era con alguna empresa extranjera, con estadía fuera del país. La segunda opción, era que el representante se acercara a las oficinas del departamento de contratación de servicios de la división y procediera a firmar el contrato. En ambos casos la obtención de la firma por parte del contratista tardaba cerca de una semana, principalmente porque no se le comunicaba de inmediato que el contrato ya estaba listo y que solo debía firmar. Luego de esto, el siguiente y último pasó es la ejecución del contrato.

2. Identificar los problemas que genera el método utilizado por la empresa

2.1. Forma de elaboración de un contrato

La forma utilizada en el back office para elaborar un contrato generaba un retraso para la continuidad del proceso, de los pasos siguientes a desarrollar, debido a que no contaban con un sistema simple que abarcara todos los datos necesarios para que el trabajo de los miembros del grupo fuera más eficaz.

2.2. Control continuo del contrato y problemas de extravío

Existe falta de control en el ciclo de vida del contrato, desde que se planifica en su inicio hasta su propia ejecución, por parte del gestionador o quien administra el contrato. Los problemas que provienen de una mala administración del contrato, son ocasionados muchas veces por el propio gestionador, así como otros pueden ser producto de una errónea cooperación de otras áreas de la empresa.

En más de una ocasión se extravío un contrato durante su proceso, tanto cuando pasaba a manos del abogado o una vez finalizado y entregado al propio gestionador, aquí no se tenía conocimiento del seguimiento de este, lo que generaba un retraso en el tiempo, más de lo normal y dificultando la posibilidad de continuar con el objetivo del servicio. En este caso, había que realizar el ruteo del contrato comenzando con el ingeniero especialista y así sucesivamente, hasta encontrarlo.

La problemática era, que al darlo por extraviado, se podía hacer un mal uso del contrato si este se encontraba firmado por alguna de las partes o por todos los miembros, y además significaba volver al inicio del trabajo ya realizado.

2.3. <u>Dificultad en la elaboración del contrato</u>

Existe dificultad debido a que no incorpora cláusulas sobre qué hacer frente a eventos que pueden ocurrir durante la operación del servicio.

Se refiere, a que falta incorporar cláusulas claves a los contratos sobre cómo actuar ante algún problema operacional (mientras se está ejecutando el servicio contratado) e informar el procedimiento correcto de reclamos en caso de que ocurriese un problema durante el tiempo que dura el servicio.

2.4. <u>Tiempo de elaboración de un contrato</u>

El tiempo transcurrido entre la elaboración del contrato y la obtención de firmas de las partes, era aproximadamente de 12 días. Sin embargo, esto generaba un problema si se trataba de algún servicio de carácter urgente, esto sin considerar que los días en que trabajaba el área administrativa, era de lunes a viernes, por lo que aumentaba el tiempo si se comenzaba a confeccionar el contrato un día viernes, es decir, detenía el proceso continuo en desarrollo.

3. Analizar posibles soluciones a los problemas encontrados

En primer lugar, el método utilizado por la empresa para elaborar un contrato es bastante deficiente, ya que cuenta con muchos sistemas software de almacenamiento de datos de diferentes empresas contratistas y proveedores, pero no cuenta con un sistema rápido y eficaz para elaborar los contratos, de modo que exista una mejor optimización del tiempo de elaboración.

Por otra parte, Codelco debe enfocarse en considerar cláusulas que sean beneficiosas, tanto para ellos como para la empresa con quien celebre un contrato, además de contar con un equipo en terreno que esté a cargo de que la ejecución del servicio se lleve a cabo.

3.1.Posibles soluciones

3.1.1. Primera solución

Si bien, la división cuenta con un profesional del área informática, por lo que la gerencia de abastecimiento podría decidir armar un equipo y delegar la responsabilidad de crear un programa software que contenga una base de datos completa de las empresas contratistas y proveedores para elaborar contratos, de modo que haya un ahorro de tiempo y eficacia, así tener un margen de error muy pequeño en caso de que algún dato sea incorrecto, que el objeto del contrato no concuerde con la licitación requerida o con la descripción del servicio.

3.1.2. <u>Segunda solución</u>

Otra alternativa es que la empresa, en este caso la división, compre un programa que posea las mismas características o que sea similar, como un software para automatizar la creación y

gestión de contratos, insertando únicamente la información importante y requerida, y donde pueda tener un control del mismo.

4. Mejorar el sistema de elaboración de contratos mediante la propuesta de la alumna en respuesta a las problemáticas encontradas.

Las posibles soluciones mencionadas en el punto anterior podrían ayudar gradualmente a los problemas encontrados por la alumna, pero hay que tener en cuenta todos los puntos que se deben mejorar, de modo que la empresa sea más competente.

4.1.Propuesta de un sistema eficaz en la elaboración de contratos

Lo más conveniente para la empresa desde el punto de vista de la alumna, es que cuente con sus propios profesionales para crear un sistema completo que abarque todas las falencias descritas, porque los trabajadores ya conocen la forma en que opera la empresa.

En los siguientes puntos se detallará en fases la propuesta de la alumna.

4.1.1. Primera parte: creación del sistema

La primera fase consiste en crear una plataforma en línea realizado por personal de informática de la empresa.

4.1.1.1. Plataforma integrada

Este sistema para ser integrado y proporcionar una facilidad de manejo, debe contener:

- ✓ Base de datos de empresas contratistas y proveedores actualizada.
- ✓ Base de datos de licitaciones (descripción del servicio, plazo de ejecución del servicio, precio).
- ✓ Opción del tipo de contrato.
- ✓ Opción de si es un contrato nacional o extranjero.

- ✓ Opción de selección múltiple de cláusulas que debe contener el contrato.
- ✓ Opción de monto del servicio.
- ✓ Opción del plazo.
- ✓ Opción de seleccionar en una lista el administrador de contrato.
- ✓ Opción de generar contrato.

4.1.1.2. Objetivo de la plataforma en línea o interconectada



4.1.2. <u>Segunda parte: Rol de cada integrante en el proceso de elaboración de contrato hasta</u> <u>la firma de las partes</u>

Quienes participan en el proceso de realización de un contrato es el jefe del departamento de contratación de servicios, subjefes, el ingeniero especialista a cargo de alguna licitación y de supervisar el contrato, los miembros del grupo back office, el abogado de la consejería jurídica de la división, el representante de la empresa contratista y el representante de Codelco.

4.1.2.1. Jefe departamento de contratación de servicios

Está encargado de delegar las diferentes necesidades de la empresa a cada subjefe o supervisor del área, quien luego en conjunto con el ingeniero especialista definirán el requerimiento, aprobarlo y preparar las bases técnicas y económicas de una licitación

4.1.2.2. <u>Ingeniero especialista</u>

Una vez finalizada la licitación requerida, el ingeniero a cargo deberá ingresar la información de este proceso a la plataforma en línea, y a la vez los miembros del back office serán notificados a través de un mensaje tipo alerta, para que procedan a realizar el contrato correspondiente a la licitación adjudicada por alguna empresa contratista.

4.1.2.3. Back office

El back office por medio de esta plataforma puede construir el contrato teniendo acceso a ella a través de un nombre de usuario y clave.

La plataforma tiene la información necesaria para realizarlo y, quien debe mantenerla actualizada es el ingeniero especialista, ya que cuenta con una base de datos y las opciones necesarias.

Si utilizando el método de la empresa, confeccionar el documento tardaba cerca de tres días, con la rapidez del sistema, lo máximo que podría tardarse sería un día. Una vez listo el contrato, automáticamente se genera un aviso al abogado para continuar con el proceso.

4.1.2.4. <u>Abogado</u>

Una vez disponible el contrato, el departamento de jurídico, específicamente el abogado, procede a revisarlo, imprimirlo y firmarlo y, a su vez, actualizar el estado del contrato a través de esta plataforma interconectada. En caso de que la información no sea correcta el abogado da el aviso con los datos que deben ser corregidos.

Así quien elaboró el contrato del grupo back office debería ir a retirarlo en un plazo de un día o dentro del mismo.

Finalizada esta parte, los miembros del back office reciben el contrato por parte del abogado para proceder a la obtención de firmas de las partes y a su vez, actualizar el estado del contrato en la plataforma interconectada.

4.1.2.5. Representante de Codelco

Dentro del departamento de contratación de servicios hay subjefes o supervisores como mencionamos anteriormente. El monto del servicio o el precio de este, determina quien firmará el contrato, los subjefes son quienes firman y cada uno tiene autorizado firmar hasta

cierto monto; cuando el monto del servicio supera el máximo autorizado, quien firmará es el jefe del departamento.

Obtener la firma de quien es el representante del contrato que se esté realizando no sería un problema, ya que todos se encuentran trabajando y desempeñando sus labores en el mismo departamento, así que tardaría solo un día.

En tanto, una vez obtenida la firma del abogado, el representante de Codelco firmara el contrato para continuar con el último paso y, continuando con el proceso, la misma persona del back office actualizará el estado del contrato, ya que está realizando el ruteo correspondiente.

4.1.2.6. Representante de empresa contratista

Finalmente, se comunica al representante de la empresa contratista que proceda a acercarse a las dependencias de la empresa para que firme el contrato y así poder realizar la ejecución del servicio; en el caso que el contrato sea con alguna empresa extranjera, se envía por medio de un correo electrónico en formato pdf, de forma que puedan firmar y enviar el contrato de vuelta a través del mismo medio. Esta última parte del proceso debería tardar al menos unos cinco días, entre que se comunica al representante y que firma el contrato.

Dado por terminado el proceso de elaboración del contrato desde que se confecciona hasta que se firma, el back office da la información al ingeniero especialista para que continúe con la ejecución del servicio.

5. Describir los resultados obtenidos

En este punto se darán a conocer los resultados que se obtuvieron en este informe de práctica, por medio de distintos cuadros y tablas comparativas, de modo que la comprensión del trabajo realizado sea clara y precisa.

5.1. Cuadro comparativo sobre las problemáticas encontradas

En el siguiente cuadro se compararán resumidamente las ventajas que tiene el método propuesto por la alumna por sobre el método de la división.

	Método de la Empresa	Método propuesto	
Forma de elaboración del Contrato	elaborarlo, por lo que no	Creación de una plataforma interconectada que contenga bases de datos y opciones necesarias para	
Cláusulas	No incorpora cláusulas sobre qué hacer ante un evento durante la operación del servicio.	Para crear el contrato esta plataforma contiene la opción de cláusulas como selección múltiple, donde se encuentran las que requiere el contrato, de modo que las partes sepan qué hacer frente a diferentes circunstancias.	
Control continuo del contrato y problemas de extravío	No existe control continuo del contrato, en qué estado se encuentra.	8	

5.2. <u>Tabla comparativa sobre el Tiempo requerido</u>

En esta tabla se comparará cómo influye el método de la empresa y el método propuesto por la alumna en el tiempo que se genera el contrato de principio a fin. Significa que el método propuesto lograría ser más eficaz que el actual, porque optimiza el tiempo desde la construcción del contrato hasta que se ejecuta.

	Tiempo en Días		
Etapa	Método de la Empresa	Método propuesto	
Elaboración del Contrato	3	1	
Departamento jurídico, Firma abogado	2	1	
Firma Representante Codelco	1	1	
Firma Representante empresa contratista	7	5	
Total días requeridos	13	8	

CAPITULO IV: Conclusiones del trabajo realizado

1. Resumen

Codelco es una empresa estatal grande que requiere organización, eficiencia y competitividad en el mercado nacional e internacional minero. Para eso, debe emplear sus recursos de la mejor manera.

Cabe destacar que una organización tan grande como ésta necesita ser competente frente a otras que operan en el mismo rubro, y principalmente porque Codelco cuenta con divisiones a lo largo del país, donde tiene sus propios trabajadores pero también trabaja con empresas más pequeñas con el fin de realizar ciertos trabajos que cubren los requerimientos de la organización.

1.1. Conclusiones

• Elaboración de un contrato

Colocar en marcha una propuesta como la desarrollada por la alumna, permitiría a la división ser más eficiente, puesto que al implementar esta plataforma hace más simple el desarrollo de cualquier contrato si se hace de la manera correcta.

Tener un sistema propio agrega valor a la organización y, como bien dijimos anteriormente, Codelco cuenta con numerosas bases de datos pero ninguna es tan eficiente para lograr tener toda la información que se requiere en la gerencia de abastecimiento. Con esta plataforma integrada se simplifica el margen de error que pueda tener un contrato elaborado, y mejora considerablemente la forma de realizarlo al analizarlo con el método actual que utiliza la empresa.

Dificultades del contrato

Los contratos realizados por Codelco no cuentan con cláusulas sobre qué hacer frente a diferentes eventos que pueden interrumpir la ejecución del trabajo que se esté realizando, por lo que podemos concluir, es que con el sistema propuesto, al crear diferentes contratos existirían las opciones de selección de cláusulas que permiten abarcar los puntos importantes, de este modo la empresa contratista con la que se esté celebrando un contrato estaría respaldada por el contrato firmado en caso de cualquier eventualidad que perjudique la ejecución del mismo.

Control continuo del contrato

Con el método utilizado por la empresa no existía un control del ciclo de vida del contrato de principio a fin, a diferencia del uso de la plataforma en línea, que permite saber el estado actual del contrato, ya que cada agente participante es responsable de actualizar la información en base a el estado del proceso.

A la vez, permite que los diferentes agentes que participan del proceso se mantengan informados, por lo que aplicar este método sería de beneficio no solo para quienes trabajan en el departamento de contratación de servicios, sino para las otras áreas de la empresa.

• Extravío del contrato

Al ser una plataforma interconectada existiría un registro del estado actual del contrato, de modo que en caso de extravío, en vez de realizar un ruteo completo para averiguar qué pasó con el contrato, es mucho más fácil y rápido obtener una respuesta clara ingresando a la plataforma y no retrasar el trabajo ya hecho.

Así, se lograría avanzar de acuerdo a lo planificado para cumplir con el objeto del contrato y no retroceder al punto de inicio y volver a realizar el trabajo ya hecho.

• Tiempo de elaborar un contrato

Se dio a conocer el déficit que tiene una empresa tan grande como Codelco, que realiza negocios con empresas nacionales e internacionales, donde el tiempo es un factor importante, principalmente porque hay servicios que requieren rapidez.

Con el método propuesto, la empresa podría optimizar el tiempo que utiliza y obtener el máximo provecho de lo que quiera realizar. Así, como vimos en los resultados obtenidos, se puede sacar una gran ventaja frente a otras compañías mineras que realizan las mismas operaciones que Codelco, si cuenta con un sistema propio.

La optimización del tiempo con la plataforma integrada permite evitar problemas de retraso y, ejecutar los servicios correspondientes en los tiempos estimados, manteniendo el desarrollo del proceso de forma continua.

Finalmente, el paso de la alumna por Codelco, le permitió utilizar los conocimientos aprendidos durante sus años de estudio en la carrera de administración de negocios internacionales, aplicando materia legal sobre contratos de compra-venta y en materia de administración. Además, conocer cómo se organiza el departamento de contratación de servicios, cómo se realiza una licitación hasta que se elabora un contrato, en conjunto con la ejecución del servicio, o si se necesita comprar algún bien.

Todo esto sirve como base para el desarrollo profesional, adquisición de experiencia y seguir aplicando los conocimientos ya aprendidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Mario Blacutt Mendoza, El desarrollo local complementario, http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1252/concepto-empresa.html, 10-10-2015, 18:03 PM
- Juan David Montoya, Bienes y Servicios,
 http://www.actividadeseconomicas.org/2012/06/bienes-y-servicios.html, 30-12-2015,
 20:27 PM
- La gran enciclopedia de economía, sistema,
 http://www.economia48.com/spa/d/sistema/sistema.htm, 14-01-2016, 20:34 PM
- La Corporación, Codelco, https://www.codelco.com/la-corporacion/prontus_codelco/2011-06-21/164601.html, 26-01-2016, 21:18 PM
- Misión, Codelco, https://www.codelco.com/mision/prontus_codelco/2011-02-25/170948.html, 23-01-2016, 18:35 PM
- Historia, Codelco, https://www.codelco.com/historia/prontus_codelco/2011-02-25/103555.html, 23-01-2016, 16:42 PM
- https://www.codelco.com/como-operamos/prontus_codelco/2011-03-01/113836.html,
 25-01-2016, 17:42

- Zumo de Marketing by OptimoClick, ¿Qué es el Key Performance Indicator (KPI)?,
 http://zumodemarketing.com/que-es-el-key-performance-indicator-kpi/, 05-10-2016,
 17:33 PM
- Fuente ventas cobre https://www.codelco.com/memoria2015/pdf/memoria-anual/memoria-anual-codelco-2015.pdf,15-10-2016, 21:07

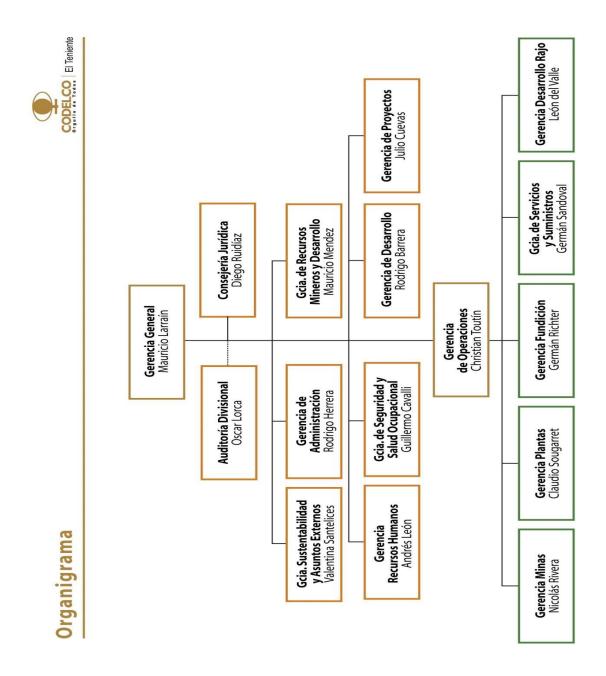
ANEXOS

1. Codelco, división el Teniente, Rancagua.

Codelco, División de El Teniente, está ubicada en las dependencias ubicadas en Millán #1020, en plena ciudad de Rancagua.

Actualmente la División de El Teniente está compuesta con el siguiente directorio:

1.1. Organigrama División El Teniente¹³



¹³ Fuente Codelco, División El Teniente, https://www.codelco.com/

Organización de Abastecimiento¹⁴ 1.2.

La unidad de mando de la Gerencia de Abastecimiento está compuesto por su Gerente, en

primer lugar; por las principales direcciones de la gerencia: abastecimiento operacional, de

excelencia operacional, servicios y suministros, mercados emergentes y equipos mineros, que

son encabezadas por directores a cargo y, por las direcciones de abastecimiento en cada

división de Codelco.

Gerencia de Abastecimiento

Gerente: Sr. Fernando Marchant Barría

• Dirección Abastecimiento Operacional

Directora: Sra. Carolina González Vargas

Dirección de Excelencia Operacional Abastecimiento

Directora: Sra. Verónica Toro Lavín

Dirección Abastecimiento Servicios y Suministros

Director: Sr. Cristian Donoso Huilcaman

• Dirección Mercados Emergentes

Director: Sr. Cristhian Allende Díaz

Dirección Abastecimiento Equipos Mineros

Director: Sr. Alfredo Pérez Torres

Dirección Abastecimiento Chuquicamata

Director: Sr. Manuel Ortiz Piña

¹⁴ Fuente Organización Abastecimiento,

https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20160401/pags/20160401091842.html

64

• Dirección Abastecimiento Radomiro Tomic

Director: Sr. Carlos Wilson Munizaga

• Dirección Abastecimiento Ministro Hales

Director: Sr. John Campos Palacios

• Dirección Abastecimiento Gabriela Mistral

Director: Sr. José Zapata Celis

• Dirección Abastecimiento Salvador

Director: Sr. Jaime Bustos Caszely

• Dirección Abastecimiento Andina

Director: Sr. René Acevedo Giustinianovic

• Dirección Abastecimiento Ventanas

Director: Sr. Arturo Villarroel Valencia

• Dirección Abastecimiento El Teniente

Director: Sr. Jorge Sales Dibán

2. <u>Licitación Pública División El Teniente:</u> Tipo Bienes

LICITACION PÚBLICA 16-1985

SUMINISTRO DOMOS ACOPIO ESCORIA PROYECTO FLOTACIÓN DE ESCORIA DIVISIÓN EL TENIENTE

RESUMEN EJECUTIVO

1. SUMINISTRO A LICITAR

CODELCO División El Teniente (DET), para cumplir con la Norma de Emisión (D.S. N°28/2013) para Fundiciones nacionales, relacionado con un nuevo límite de cumplimiento de emisión y captura de S y As, se encuentra desarrollando el Proyecto Construcción Planta Tratamiento Escorias de Convertidores Teniente (PTE), cuyo objetivo es aportar al cumplimiento de la normativa ambiental en lo que se refiere a la emisión y captura de arsénico.

El alcance del proyecto considera la construcción de una planta de molienda y flotación para tratar las escorias de los Convertidores Teniente (CT), dejando fuera de operación los actuales Hornos de Limpieza de Escorias (HLE), la cual tiene que estar operando a régimen el 12 de diciembre de 2018 para cumplir con lo establecido por el D.S. N°

28/2013.

El alcance de la presente Especificación Técnica, es generar un marco de acción para el Proveedor; entregando por una parte los requerimientos técnicos necesarios para el diseño, cálculo y suministro de 1 (un) Domo Geodésico para ser montado en instalaciones de División El Teniente. El domo fabricado será una estructura estereométrica correspondiente a una cobertura que se dispone sobre el área de acopio de escorias.

2. PLAZO DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro se requiere trescientos treinta (330) días después de recibida la Orden de Compra.

3. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN

Se establecen los siguientes requisitos para las empresas interesadas en participar en el proceso de licitación, cuyo antecedente deberá ser informado vía mail a la persona encargada de la licitación.

3.1 ANTECEDENTES DE EMPRESA

La empresa interesada en ser invitada a participar en el proceso de licitación, deberá enviar vía mail (racuna@contratistas.codelco.cl),

a) Razón Social dela empresa.
 b) RUT de la empresa.

c) Representante autorizado para efectos de licitación.

Nombre:

Rut:

E-mail:

Dirección:

Teléfonos:

4.2 OTROS

Estar inscritas o gestionar su proceso de inscripción en el Registro Integral de Contratistas (REGIC) y que a lo menos hayan presentado sus antecedentes financieros.

Por su parte quienes se adjudiquen la licitación, deberá haber completado la totalidad de sus antecedentes y encontrarse vigente en este registro. Para efectuar el trámite de inscripción, así como para verificar que toda su documentación está actualizada, deberá tomar contacto con la empresa administradora de REGIC, Aquiles Chile Limitada, en www.regic.cl fonos: 56-2-

5820668/3334811, email: regic@aquilles.com.

4. CALENDARIO DEL PROCESO.

PUBLICACIÓN DE AVISO:

Desde el miércoles 07 de diciembre de 2016.

RECEPCION CONSULTAS:

Hasta el martes 13 de diciembre de 2016 hasta las 16:00 hrs., dirigidas a nombre de Felipe Acuña, al correo electrónico racuna@contratistas.codelco.cl

RESPUESTAS A CONSULTAS:

Por portal de compras SRM N° 1400003502 el jueves 15 de diciembre de 2016.

RECEPCIÓN DE OFERTAS:

Miércoles 21 de diciembre de 2016, hasta las 16:00 hrs. vía portal de compras N°1400003502.

3. Contrato con empresa extranjera: Powerwave technologies inc.



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DEPARTAMENTO CONTRATACIÓN SERVICIOS

CONTRATO Nº 4501345277

"REPETIDORES ALR/AR 4600 Y NEXUS FT"

"POWERWAVE TECHNOLOGIES INC."

En Rancagua, a 14 de Febrero de 2013, entre la Corporación Nacional del Cobre de Chile, empresa del Estado, Minera industrial y Comercial, RUT 61.704.000-K, representada por el Ingeniero Especialista Departamento Contratación de Servicios División El Teniente, Ghassan Dayoub Psell, ambos con domicilio en Rancagua, catle Miltán Nº 1020, en adelante e indistintamente, "Codelco" o "La Corporación", por una parte; y por la otra, POWERWAVE TECHNOLOGIES INC, Fed I.D. Nº 11-2723423, representada por Robert Suastegui, Global Vice President, ambos domiciliados en 1801 E. St. Andrew Place, Santa Ana California, Estados Unidos, en adelante e indistintamente "El Consultor", se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO - OBJETO DEL CONTRATO

Corporación Nacional del Cobre de Chile, encomienda a POWERWAVE TECHNOLOGIES INC., quien acepta realizar el servicio denominado "REPETIDORES ALRIAR 4600 Y NEXUS FT".

SEGUNDO - DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO

Se requiere realizar actividades de capacitación que entreguen a los participantes elementos técnicos sobre repartidores del tipo ALR/AR 4600 y Nexus FT, desde el diseño de una red hasta la puesta en marcha, que permita a los participantes generar mantenciones preventivas, optimizando tanto la operación como la mantención de los equipos y minimizar los riesgos, en el marco de las especificaciones y recomendaciones del fabricante

TERCERO - CONDICIONES GENERALES

Las condiciones en que el Consultor se obliga a ejecutar para La Corporación los trabajos encomendados, están contenidas en los siguientes documentos:

- 1. El presente contrato.
 - Estándares de Control de Fatalidades (ECF), Junio 2011.
 - Bases Administrativas Generales (BAG) Contratos de Construcción Ingeniería Servicios, Revisión 2 de fecha 15 de enero de 2007. Dichas Bases se encuentran a disposición en el sitio Web www.codelco.ci, como también en la 20a Notaria de Santiago, donde fueron protocolizadas con fecha 16 de enero de 2007, ante el Notario doña Linda Scartett Bosch Jiménez, según consta en anotación N° 56 del Repertorio N° 565 de Instrumentos Públicos. Documento que es conocido de las partes y se entiende formar parte integrante de este contrato.
- Oferta económica del Contratista con fecha 13 de Junio de 2012.

En todo caso, ante cualquier discrepancia entre los documentos indicados y el presente contrato, prevalecerá este último. No obstante el orden de prelación de los documentos del contrato es aquella que se indica en el párrafo segundo de esta Cláusula.

Todos los documentos antes mencionados, debidamente firmados y anexados al final desde el folio 0001 al 0017 se consideran formar parte integrante de este Contrato.

Cualquier modificación del presente contrato, sea en su alcance, plazo o precio, debe ser acordado entre las partes.

Sin perjuicio de lo anterior los servicios deberán llevarse a cabo conforme también a la información técnica e instrucciones que la Corporación entregue o imparta al Consultor.

Página 1



CUARTO - ADMINISTRACIÓN DE CONTRATO

El presente contrato será administrado por el Sr. Luis Guiñez Gahona, o por quien Codelco designe, con quien el Contratista deberá coordinar los servicios que por este instrumento se le encomiendan

QUINTO - PLAZO DE EJECUCIÓN

El presente contrato tendrá una duración de cuarenta y cinco (45) días corridos, a contar de la fecha de inicio de actividades del servicio de lo cual se dejará constancia mediante la suscripción de la correspondiente acta firmada por las partes.

SEXTO - PRECIO

El valor máximo de este contrato es de USD 25.000 (veinticinco mil Dólares Americanos) Sin reajuste de ninguna especie, que se pagará de acuerdo a las visitas realizadas, considerando informe, ticket de viaje y taxi, en base a lo señalado por el consultor en su Oferta Económica folio Nº 0011, del presente contrato.

En el valor señalado en esta cláusula, se ha considerado incluido y por lo tanto cubierto, todos los costos que por cualquier concepto se ocasionen con motivo de la ejecución del servicio, exceptuando el traslado en chile, alimentación y estadía que son aportados por Codelco.

SÉPTIMO - IMPUESTO ADICIONAL

Respecto del impuesto que grava a las remesas al extranjero, será aplicable el Convenio suscrito entre la Republica de Chile y Estados. Unidos para evitar la doble tributación y para prevenir la Evasión Fiscal en relación a los Impuestos a la Renta y al Patrimonio.

OCTAVO - FORMA DE PAGO

El pago de los servicios se efectuará, previa aprobación de los informes, a los siete (7) días corridos contados desde la fecha de aprobación del estado de pago por el Administrador del Contrato y presentada la invoice, en el Departamento Contratoria, Área Control Egresos, de División El Teniente, adjuntando la carátula del respectivo estado de pago con su aprobación. En la invoice se debe identificar el contrato, e indicar el número del estado de pago y el número HES (hoja de entrada de servicios en SAP) que en cada oportunidad se debe solicitar al Administrador del Contrato. El pago se hará en pesos chilenos según paridad cambiaria publicada por el Banco Central a la fecha de facturación.

El estado de pago será identificado por numeración correlativa y período en que se ejecutaron los trabajos y debe presentarse, firmado por el representante del Contratista y entregado al Administrador del Contrato para su aprobación. Su formulación se debe hacer en conformidad al itemizado y precios del Contrato, utilizando los formatos que indique Codelco.

El Administrador del Contrato deberá aprobar o rechazar el estado de pago en un plazo no superior a días 10 (diez) días corridos siguientes a la fecha de su presentación. Los estados de pago rechazados se considerarán no presentados y se someterán nuevamente a su aprobación una vez corregidas las observaciones, contándose el plazo a partir de la fecha de la última presentación.

Codelco mantendrá la primera fecha de recepción de la factura, sólo en aquellos casos en que hubiere hecho devolución por primera vez de dicho documento por contener errores y si el Contratista la ha corregido y presentado en el plazo máximo de dos días hábiles.

En devoluciones posteriores, por errores en la factura, regirá como nueva fecha de recepción, la correspondiente a la última presentación.

El pago se efectuará el día viernes más próximo a la fecha que corresponda, es decir, aqueltos cuyo vencimiento según calendario corresponda a un sábado, domingo o lunes, serán pagados el viernes inmediatamente anterior y, por el contrario,

Página 2

Contrato Nº 4501345277

REPETIDORES ALRIAR 4600 Y NEXUS FT. POWERWAVE TECHNOLOGIES INC.



cuando correspondan a martes, miércoles, jueves, o el mismo viernes, se efectuarán este último día, salvo que este día sea festivo, en cuyo caso el pago se hará efectivo el día hábil anterior.

Los pagos se efectuarán mediante depósito en cuenta corriente del Contratista del mismo Banco.

NOVENO - DEPOSITO PAGO - EXTRANJERO

División El Teniente efectuara los pagos mediante depósitos en:

Wells Fargo Bank
USD Swift Code: WFBIUS6S ABA No. 121000248
Foreign Currency Swift Code: WFBIUS6WFf*X
Beneficiary: Powerwave Technologies, Inc. Account 4121896054

DÉCIMO - SEGUROS

Accidentes Personales y Enfermedades Profesionales

El Consultor debe contratar y mantener vigente durante todo el plazo del contrato, seguros de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales a todo el personal, de acuerdo a lo estipulado en la Ley Nº 16.744 y otros seguros que le corresponda, en su calidad de empleador, de acuerdo a la legislación vigente.

Si el Consultor, o su personal ocupado en el contrato, no está asegurado contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionates conforme a la Ley Nº 16.744, por estar contratado a honorarios o por cualquier otra causal, entonces el Consultor, y en su caso el subcontratista, deben contratar para dicho personal un seguro de accidentes personales para indemnizar al asegurado o sus beneficiarios de los daños corporales provenientes de accidentes y que otorgue al menos una cobertura similar a la del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales conforme a la Ley Nº 16.744 y su reglamentación.

UNDÉCIMO - DESEMPEÑO ETICO Y RESPONSABILIDAD PENAL LEY 20,393

En el Diarlo Oficial del día 2 de diciembre de 2009 se publicó (a Ley 20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y de cohecho a un funcionario público nacional o extranjero, en adetante La Ley.

El CONTRATISTA, Proveedor o parte contratante (como se le denomine), declara expresamente que ha tomado conocimiento de las disposiciones de la citada Ley, lo que también ha exigido a sus subcontratistas, proveedores y en general a las personas que se relacionen con él en la ejecución del contrato, por lo que garantiza de buena fe que él, la administración de su empresa, su personal y los que de él dependen en la ejecución del contrato se encuentran debidamente capacitados sobre los alcances y responsabilidades que les impone la Ley. También garantiza de buena fe que todos ellos adoptarán las medidas de prevención de los delitos aludidos que sean necesarias y suficientes para der cumplimiento a los más altos estándares de probidad, buenas prácticas y comportamiento ético exigidos por dicha Ley y por la Corporación durante toda la vigencia de la relación contractual.

Si con ocasión o por requerimientos del contrato, se deben efectuar tramitaciones de cualquier índole, en o ante cualquier autoridad, entidad, o funcionario de cualquier naturaleza, la parte contratante y quienes de él dependen actuarán con la más alta y debida diligencia, cumpliendo en todo momento con las disposiciones de la ley, prohibiéndosele el otorgamiento de cualquier incentivo de cualquier naturaleza.

La inobservancia de las obligaciones establecidas en esta cláusula, constituirá un incumplimiento grave del contrato y será motivo suficiente para que la Corporación ponga término unilateral al contrato sin derecho a indemnización alguna a favor del CONTRATISTA, Proveedor o quienes de él dependan para la ejecución del contrato.

Página 3

Contrato Nº 4501345277



DUODÉCIMO - SUBCONTRATACIÓN

El Consultor no podrá solicitar autorización para subcontratar, ni subcontratar en caso alguno, los trabajos y partidas esenciales del contrato y, en consecuencia Codelco sólo podrá autorizar la subcontratación de aspectos accesorios del mismo.

La calificación entre trabajos y partidas esenciales del contrato y trabajos accesorios, la efectuará Codelco a través del Administrador del Contrato

DECIMOTERCERO - CUENTA Y RIESGO VINCULO LABORAL

EL CONSULTOR se obliga para con CODELCO a prestar, por su cuenta y riesgo y con personal bajo su dependencia y subordinación, el servicio objeto del presente contrato. "Dicho servicio se llevará a cabo bajo el régimen de subcontratación contemplado en los articulos 183 A al 183 E del Código del Trabajo, modificado por la ley N° 20.123 de 2006

EL CONSULTOR tendrá, para el desarrollo de los servicios objeto del presente contrato, plena autonomía e independencia sin que esté sujeto a horario ni instrucciones en el desempeño de los mismos. No obstante, Codelco se reserva el derecho de llevar a cabo la supervisión imprescindible de las actividades ejecutadas por el CONSULTOR durante la vigencia del contrato a fin de carantizar el adecuado cumplimiento de las mismas.

Asimismo, el Consultor se compromete a realizar los servicios contratados, con la debida diligencia y calidad técnica, respondiendo de las omisiones, errores, defectos o métodos inadecuados en la ejecución de los mismos.

El Consultor deberá asegurar la calidad, continuidad y oportunidad en la presentación del servicio contratado. Además, deberá cumplir con las siquientes obligaciones:

- a) Mantener actualizada una nómina con la individualización y RUT de los trabajadores que participan en la presentación del servicio. Además, deberá mantener copias de los contratos de trabajo de los mismos trabajadores y, en su caso, de los respectivos finiquitos.
- b) Supervisar mediante personal propio el desempeño eficaz de todos los trabajadores que destine al cumplimiento del presente contrato. Para ello designará por escrito a quien o quienes deban asumir esta responsabilidad, que tendrán el carácter de ejecutivos o dependientes del Contratista, lo que deberá indicarse en la designación. El personal destinado por el Contratista para la presentación de los Servicios, dependerá labora y funcionalmente de este.
- c) Reclutar, seteccionar y contratar a los trabajadores que utilice para la prestación de los Servicios materia del presente Contrato, bajo su exclusiva responsabilidad y cargo.
- d) Responsabilizarse, en su calidad de único empleador, por todas las obligaciones derivadas de sus contratos de trabajos, de tipo laboral de seguridad social, las que consideran, entre otras, remuneraciones ordinarias y extraordinarias, beneficios sociales, gratificaciones, bonificaciones, colizaciones de salud e imposiciones provisionales, impuestos y otros beneficios o derechos que corresponda a tales trabajadores. En consecuencia, el Contratista responderá directamente ante la Dirección del Trabajo, Inspecciones del Trabajo, Tribunales de Justicia y demás organismos públicos, en todo lo que se refiera al correcto, integro y oportuno cumplimiento y/o aplicación a favor de su personal respecto de la legislación vigente, especialmente en materia laboral, de seguridad social y sobre prevención de riesgos laborales.
- e) Acreditar, en cualquier momento que le sea exigido por parte de CODELCO, el íntegro y oportuno cumplimiento de dichas obligaciones. Para ello, el Contratista deberá y de forma especifica el hallarse al día en el pago de las remuneraciones ordinarias y extraordinarias, así como de las cotizaciones provisionales y de seguridad social, respecto de todos y cada uno de los trabajadores adscritos a los Servicios objeto del presente contrato.
- f) Responsabilizarse, como empleador de todos los trabajadores que utilice para la presentación de los Servicios objeto del presente Contrato, de la correcta aplicación de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos y de la Página 4

Contrato Nº 4501345277

REPETIDORES ALR/AR 4600 Y NEXUS FT.



adecuada adaptación de su actuación al contenido de las medidas previstas en la correspondiente evaluación de riesgos laborales y plan de prevención. Para tales efectos, el Contratista manifiesta mediante el presente documento haber efectuado la pertinente evaluación de riesgos laborales de cada uno de los puestos de trabajo relativos al personal que prestará los Servicios objeto de este Contrato, así como la elaboración del plan de prevención de riesgos laborales.

DECIMOCUARTO - RESPONSABILIDAD COMPLEMENTARIA

Con el objeto de precaver la responsabilidad establecida, entre otros, por los Articulos 183-B, 183-C y 209 del Código del Trabajo, cuyas normas cobraron rigor a partir del 14 de Enero de 2007, Codelco tendrá las más amplias facultades para vigilar el cumplimiento de las obligaciones laborales de toda indole que afecten al Consultor respecto de su personal; procediendo al efecto a revisar, entre otros, los documentos relativos al pago de remuneraciones, vacaciones, entero de imposiciones de previsión, etc.

Esta facultad podrá ejercitarla Codelco con su propio personal o a través de terceros, quedando el Contralista obligado a dar las facilidades y exhibir los documentos que se le requieran para los efectos señalados. Se entenderán cumplidas las obligaciones relativas a remuneraciones, imposiciones de previsión, cuando éstas se hayan pagado oportunamente

DECIMOQUINTO - PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

Queda expresamente establecido que el Contratista no podrá ceder, transferir o traspasar en forma alguna, ni total ni parcialmente los derechos y obligaciones establecidos en el contrato; ni tampoco constituir sobre ellas garantías, prendas u otros gravámenes que lo afecten, ni otorgar mandatos de cobro irrevocables a un tercero, sin la aprobación escrita y previa de Codelco. El incumplimiento de las obligaciones precedentes, será causal suficiente para que Codelco ponga término al contrato en forma inmediata y sin indemnización de ninguna especie para el Contratista, circunstancia que éste declara conocer y aceptar.

En todo caso, la autorización de Codeíco siempre deberá entenderse que no afecta en lo absoluto a los derechos que Codelco tiene en el contrato de que se trata y que por motivo alguno, Codelco podrá verse impedido de su ejercicio

DECIMOSEXTO - CESIÓN DE CRÉDITOS CONTENIDOS EN FACTURAS

Conforme con los requerimientos de los sistemas contables de verificación y pago de Codelco y sin que ello implique limitación alguna a los derechos conferidos por la ley 19.983, la EMPRESA o El CONSULTOR o PROVEEDOR, según sea el caso, informará de manera oportuna a CODELCO, por medio del Administrador de Contrato o del Gestionador de la Orden de Compra indicado en estos documentos, si efectuará o no cesión de los créditos contenidos en las facturas que emanen del Contrato u Orden de Compra, indicando el nombre de la o las empresas de factoring con las cuales operará en cada oportunidad en que efectúa la cesión de créditos contenidos en las facturas.

Se entenderá que la información a Codelco es oportuna, cuando se ha realizado en tiempos razonables que permitan informar a las distintas unidades administrativas de CODELCO del cambio de sujeto de pago. En aquellos pagos acordados a 30 días se conviene que se entenderá oportuna aquella información realizada al menos con 15 días de anticipación a la fecha de pago.

Codelco se reserva el derecho de reclamar contra el contenido de la factura, en el plazo máximo de 30 días corridos contados desde su presentación, para los efectos del número 2 del articulo 3° de la Ley 19.983.

Además, toda cesión del crédito contenido en una factura debe ser notificada a CODELCO, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4º de la Ley 19.983, o en conformidad a lo establecido en los artículos 1.901 y siguientes del Código Civil, a objeto que pueda disponerse el pago al cesionario o ejercer, en su caso, los derechos que le otorga la Ley.

Para que proceda la cesión del crédito, se requiere:

Página 5

Contrato Nº 4501345277



 a)Que la factura haya sido emitida de conformídad a las normas que rijan la emisión de la factura original, incluyendo en su cuerpo en forma destacada la mención 'cedible', y.

b)Que en la misma conste el recibo de las mercaderías entregadas o del servicio prestado, con indicación de la División, localidad y recinto especificos, así como la fecha de la entrega de los bienes o de la prestación del servicio, además de estar dirigida a nombre la CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE o CODELCO CHILE, rol único tributario 61.704.000-K, estableciendo como domicitio o dirección de destino, la indicada en este contrato para el envio de las facturas.

Además debe incluir la identificación de la persona que recibe el bien o servicio, más la firma de este último.

En caso de que en la copia de la factura no conste el recibo mencionado, sólo será cedible cuando se acompañe una copia de la guia o guias de despacho emitida o emitidas de conformidad a la ley, en las que conste el recibo correspondiente. Para estos efectos, el emisor de la guia o guías de despacho deberá extender una copia adicional a las que la ley exige, con la mención 'cedible con su factura'.

En caso de incumplimiento de esta obligación, las partes convienen que la falta de oportunidad en la comunicación por parte de la EMPRESA, PROVEEDOR O CONSULTOR, según sea el caso, la hará responsable, ante Codelco, de cualquier gasto, pagos, costo y costas que ello pudiera significar para Codelco, sumas que serán descontadas del contrato u orden de compra, o de cualquiera garantía (Boleta Bancaria, retención o depósito) u obligación de pago que Codelco tenga con el contratista o proveedor.

Del mismo modo, dicha falta de comunicación constituirá causal de incumplimiento contractual calificado de grave, el cual será sancionado en la forma que establecen las Bases del Contrato u Orden de Compra, dejándose constancia de ello en la historial de evaluación del contratista para futuras licitaciones, y servirá de base para el cobro de multas o boletas de garantías e incluso para la terminación del contrato sin derecho a indemnización de ninguna especie.

Se conviene entre Codelco y La Empresa, Contratista o Proveedor (según corresponda), que cualquier situación que altere el sistema de pagos convenido entre las partes, o cualquier materia referente a la oportunidad de notificación legal sobre el cesionario del crédito, deberá estar coordinada previa y directamente con el Administrador del Contrato o de la Orden de Compra de Codelco, a fin de permitir adoptar las medidas administrativas de control, de pago o de resguardo que sean procedentes, en cumplimiento de la Ley.

Respecto de la cesión de facturas electrónicas, esta podrá efectuarse sólo si se ha dado cumplimiento previo de los requisitos que establece la Ley y su Reglamento, especialmente en to referente a la inscripción de la transferencia del crédito mediante la incorporación de dichas operaciones en el Registro Electrónico de Cesión de Créditos, disponible en la Oficina Virtual del SII en Internet. Codelco rechazará de plano la cesión de créditos contenidos en facturas electrónicos que no se sujeten estrictamente a lo dispuesto precedentemente, sin ulterior responsabilidad y sin perjuicio de las demás medidas que puedan aplicarse respecto de los proveedores o empresas contratistas que se aparten del procedimiento legal para la cesión de los créditos contenidos en estos instrumentos electrónicos.

DECIMOSÉPTIMO - PROTECCION DE INFORMACION Y CONOCIMIENTO

Cualquier antecedente que Codelco proporcione o apruebe al Contratista para cualquier uso, es de propiedad exclusiva de Codelco y no podrán ser utilizados por el Contratista, sus directivos y empleados para ningún fin que no sea estrictamente contemplado en este contrato, entendiéndose por tanto que estos antecedentes tienen el carácter de información privilegiada y de uso reservado.

La propiedad Intelectual de los trabajos y cualquier documento que prepare el Contratista con ocasión del presente contrato, se entenderá transferida de pleno derecho a Codelco.

Página 6

Contrato Nº 4501345277

REPETIDORES ALR/AR 4600 Y NEXUS FT. POWERWAVE TECHNOLOGIES INC.



En tal circunstancia, todos los documentos tales como: planos, especificaciones, memorias, manuales, pero no limitado a ellos, que se elaboren por el Contratista deberán indicar expresamente, por una parte, con la o las notas que correspondan, su referencia a los planos y/o especificaciones de Codelco que los originan, por otra parte, que dichos documentos originados están protegidos por un acuerdo de confidencialidad y, finalmente, que está prohibida toda la reproducción y/o uso total o parcial de su contenido con objetivos distintos al de este contrato.

DECIMOCTAVO - CONFIDENCIALIDAD

El Consultor conviene que ninguna publicidad ni despacho noticioso será efectuado por él y/o sus dependientes, sus empresas afiliadas, sus sub-Consultoras y/o los empleados de estos, cuando dicha publicidad o despacho noticioso use el nombre Codelco Chile y/o La Corporación, o se relacione en cualquier forma con este contrato o con cualquier información técnica de la construcción, de ingeniería, operacional o económica resultante o relacionada con este contrato, sin previo consentimiento escrito de La Corporación.

DECIMONOVENO - DOMICILIO

Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Rancagua, y acuerdan someterse a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia, prorrogando la competencia para ante los Tribunales de esta ciudad.

El presente instrumento se firma en dos ejemplares del mismo tenor, quedando uno en poder del Contratista y uno en poder de La Corporación.

27- Feb - 2013

Robert Suastegui Representante Legal POWERWAVE TECHNOLOGIES INC. Ghassan Dayoub Psell Ingeniero Especialista Departamento Contratación de Servicios

Abogado Consejeria Jurídica

Firma

GABRIEL TELLO CARDONE MOGADO CONSEJERIA JURIDICA

DATESON EL TENIENTE -

Página 7

Contrato Nº 4501345277

REPETIDORES ALR/AR 4600 Y NEXUS FT. POWERWAVE TECHNOLOGIES INC.