



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DISEÑO DE UN SISTEMA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE EMPRESAS
CONTRATISTAS PARA DIVISIÓN EL TENIENTE**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

ALFREDO JESÚS ARREDONDO DIAZ

**PROFESOR GUIA:
ENRIQUE JEHOUSA JOFRÉ ROJAS**

**MIEMBROS DE LA COMISION:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
VICTORIA EUGENIA LUNA VILLEGAS**

**SANTIAGO DE CHILE
2014**

RESUMEN

A continuación se presentará el objetivo principal que guió la presente tesis, la cual busco en su conformación diseñar un sistema de evaluación de desempeño para las empresas contratistas de Div. El Teniente, esta iniciativa permite aunar los resultados de las evaluaciones que realizan las distintas áreas de la División, logrando obtener una visión integral del desempeño de las empresas, promoviendo una cultura de trabajo asociada al diálogo del desempeño e información de calidad y oportuna para una mayor efectividad en la toma de decisiones de negocio.

En una primera etapa, el estudio se centró en una descripción detallada de los objetivos y alcances de la propuesta realizada, posteriormente se realizó un proceso declarativo donde se establecieron los lineamientos y estándares implementados por Codelco en lo concerniente al rol que deben cumplir las empresas contratistas para enfrentar los nuevos desafíos que se avecinan para los próximos años.

Mediante un proceso analítico, se realiza un escrutinio de entorno, el cual revela la importancia que tiene en los costos operacionales los contratos de servicio a terceros. El estudio continua, con un escrutinio interno, donde se detallan las áreas involucradas en la gestión y evaluación de los contratos de servicios y sus funciones. Posteriormente, se realiza un análisis del actual proceso de evaluación de desempeño de contratista en los ámbitos de procesos, estructura organizacional y tecnología, con el fin de evidenciar su funcionamiento y determinar las variables relevantes. Como conclusión del proceso analítico, se identifican las oportunidades de mejoras y los factores críticos de éxito, para la implementación del sistema.

Para la implementación de la nueva pauta de evaluación del desempeño de empresas contratistas para división El Teniente, fue necesario implementar una herramienta tecnológica que sea capaz de conectarse a las actuales bases de datos que generan las áreas en sus evaluaciones a las empresas, permitiendo consolidar información, generar tendencias históricas de comportamiento, preparar informes de gestión y dar visibilidad de la información a toda la organización en un formato de fácil consulta. Para lograr lo anterior, se propone la implementación de la plataforma QlikView Business Discovery, la cual tiene un costo estimado de 92.500 USD.

Finalmente se concluye que la implementación de un sistema de evaluación de desempeño de empresas contratista, es una iniciativa alineada a los objetivos estratégicos de la División, de bajo costo y de alto impacto en la gestión de la División, debido a que permite avanzar en la búsqueda de la eficiencia y eficacia de los servicios, lo que repercute finalmente en la generación de valor para la empresa.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	8
1.1 HISTORIA	8
1.2 CREACIÓN Y MARCO LEGAL	9
1.3 GOBIERNO CORPORATIVO	9
1.4 DIVISIÓN EL TENIENTE	9
1.5 ALCANCE Y ASPECTOS ESTRATÉGICOS DEL PROYECTO NUEVO TENIENTE FUTURO.	10
1.6 PLAN ESTRATÉGICO DIVISIÓN EL TENIENTE.	10
2 OBJETIVOS GENERAL DEL ESTUDIO	12
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 METODOLOGIA.....	13
3.1 PROCESO DECLARATIVO	13
3.2 PROCESO ANALÍTICO	13
3.3 PROCESO DE EJECUCIÓN	13
4 PROCESO DECLARATIVO	14
4.1 VISIÓN.	14
4.2 MISIÓN.	14
4.3 CARTA DE VALORES DE LA CORPORACIÓN.....	14
4.4 POLÍTICAS DE CONTRATISTAS	15
4.5 POLÍTICAS DE GESTIÓN DE CONTRATOS.....	16
4.6 EVALUACIÓN DEL PROGRESO DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL	17
5 PROCESO ANALÍTICO	17
5.1 ESCRUTINIO ENTORNO	17
5.1.1 IMPACTO DE LOS CONTRATOS DE SERVICIOS EN COSTOS, DOTACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.	17
5.2 ESCRUTINIO INTERNO	20
5.2.1 BENCHMARKING INTERNO DE EVALUACIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS.	20
5.2.1.1 ÁREAS INVOLUCRADAS EN LA GESTIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS	20
5.2.1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	20
5.2.1.3 SISTEMA EVALUACIÓN PROVEEDORES EDIC	22
5.3 ANÁLISIS FODA DE OPORTUNIDADES	22
5.4 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	26
6 DISEÑO SISTEMA EVALUACIÓN DESEMPEÑO EMPRESAS CONTRATISTAS.	27
6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	27
6.1.1 DIRECCIÓN GESTIÓN Y FISCALIZACIÓN DE EMPRESA CONTRATISTAS.	28

6.1.2	DIRECCIÓN DE CONTRALORÍA DET.	28
6.1.3	GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	29
6.1.4	GERENCIA DE SUSTENTABILIDAD	29
6.1.5	MODELO DE GESTIÓN DE TERCEROS:	30
6.1.6	ADMINISTRADORES DE CONTRATO.....	30
6.2	PROCESOS	30
6.2.1	ÁMBITO ADMINISTRATIVO.	31
6.2.1.1	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES.	31
6.2.1.2	CUMPLIMIENTO PAGO REMUNERACIONES.	32
6.2.1.3	CUMPLIMIENTO PAGO BENEFICIOS ACUERDOS MARCOS.....	32
6.2.1.4	CONFLICTIVIDAD LABORAL.	32
6.2.1.5	VIGENCIA DE GARANTÍAS Y SEGUROS.....	33
6.2.2	ÁMBITO TÉCNICO-OPERACIONAL.....	33
6.2.2.1	CONTRATOS EVALUADOS MEDIANTE MODELO GESTIÓN TERCEROS	34
6.2.2.2	MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DE KPIS	34
6.2.2.3	DEFINICIÓN DE METAS	35
6.2.2.4	EJEMPLO EVALUACIÓN CON MODELO GESTIÓN TERCEROS.....	35
6.2.2.5	CONTRATOS EVALUADOS POR ADMINISTRADOR CONTRATO.	36
6.2.2.6	OPORTUNIDAD Y CALIDAD DEL TRABAJO / DISEÑO / SERVICIO.....	36
6.2.2.7	APORTE Y CUIDADO DE LOS RECURSOS ESPECIFICADOS EN EL CONTRATO.....	36
6.2.3	GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD.....	37
6.2.3.1	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	37
6.2.3.2	INDICADOR DE RIESGOS PROFESIONALES.....	40
6.2.3.3	GESTIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.....	41
6.2.4	DEFINICIÓN DE VARIABLES Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	43
6.2.4.1	MONITOREO AVANCE FINANCIERO Y PLAZO DE LOS CONTRATOS	44
6.2.4.2	MONITOREO DE FACTURACIÓN Y PAGO	44
6.2.4.3	MONITOREO RETENCIONES DE ESTADOS DE PAGO	45
6.3	TECNOLOGÍA.....	45
6.3.1	SISTEMAS ACTUALES DE INFORMACIÓN	45
6.4	NUEVA PAUTA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO CONTRATOS.....	45
6.4.1	TABLA DE EVALUACIÓN ÁMBITO ADMINISTRATIVO.....	46
6.4.2	TABLA DE EVALUACIÓN ÁMBITO TÉCNICO-OPERACIONAL	47
6.4.3	TABLA DE EVALUACIÓN ÁMBITO GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD.....	49
6.4.4	ESCALA DE CALIFICACIÓN EVALUACIÓN DESEMPEÑO CONTRATOS.....	50

7	SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EMPRESAS CONTRATISTAS.....	51
7.1	PLATAFORMA QLIKVIEW BUSINESS DISCOVERY	51
7.1.1	NIVEL 1: DASHBOARD INICIAL:	53
7.1.2	NIVEL 2: CONTRATOS POR GERENCIA:.....	54
7.1.3	NIVEL 3: DETALLE POR CONTRATO	55
7.1.3.1	DETALLE CONTRATO	55
7.1.3.2	DETALLE CONSUMO CONTRATO	56
7.1.3.3	DETALLE RESULTADOS EVALUACIÓN	57
7.1.4	NIVEL 4: INFORME DE GESTIÓN.....	61
8	IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	62
8.1	ETAPAS DEL PROYECTO.....	62
8.2	COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN.....	63
8.3	BENEFICIOS.....	64
9	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	66
10	BIBLIOGRAFÍA.....	69

INTRODUCCIÓN

Actualmente la industria del cobre mundial se encuentra en un escenario sin precedentes, debido a que la proyección de demanda del metal durante los próximos veinte años será mayor a la de toda su historia. Para satisfacer dicha demanda, la producción mundial de cobre debiera crecer a un ritmo mínimo de 3% anual, en un contexto de leyes de mina cada vez más bajas y con un aumento progresivo de los costos de producción.

En este escenario, para mantener su participación en la producción mundial, Codelco no sólo enfrenta el desafío de aumentar sus inversiones y mejorar su productividad. La mayor demanda en la producción exige también contar con capital humano y los talentos necesarios para abordar dichas tareas eficaz y eficientemente.

Para dar respuesta a estos nuevos desafíos, Codelco espera que las Empresas Contratistas contribuyan al negocio mediante un desempeño de excelencia, aportando conocimientos, experiencia y soluciones innovadoras.

Actualmente, dentro del plan estratégico de Div. El Teniente, se encuentra instalar un nuevo modelo de negocios con terceros, que permita avanzar en los puntos planteados, de manera tal, de poder disminuir la tendencia alcista que han sufrido los costos de servicio a terceros en los últimos años, los cuales representan el 36% aproximadamente del costo total de operación.

La presente tesis, propone el diseño de un sistema evaluación del desempeño de empresas contratistas para división El Teniente, que permita avanzar en la instalación de un nuevo modelo de negocios con terceros, con el fin de promover diálogos de desempeño permanente con las empresas contratistas, para buscar beneficios mutuos, disminuir la conflictividad laboral y lograr una mayor efectividad en la toma de decisiones de negocio.

Para ayudar a cumplir con lo planteado, es necesario disponer de un sistema de evaluación de empresas contratistas para Div. El Teniente, el cual refleje e integre en forma oportuna las evaluaciones que realizan las distintas áreas de la organización involucradas en la administración de contratos. Lo anterior, obliga a realizar un cambio en el actual sistema de evaluación de desempeño de empresas contratistas “EDIC”.

Los cambios propuestos para el sistema de evaluación de contratistas “EDIC”, están orientados a realizar un cambio en la actual forma de operar, lo que permitirá disminuir los plazos de las evaluaciones de los contratos de servicios de semestral o anual, a una evaluación mensual, lo que permitirá actuar en forma anticipada ante resultados no deseados. Además se plantea una nueva pauta de evaluación, alineada a las evaluaciones que realizan las distintas áreas involucradas en la gestión de contratos de servicio.

Para la implementación del sistema evaluación del desempeño de empresas contratistas para división El Teniente, es necesario implementar una herramienta tecnológica que sea capaz de conectarse a las actuales bases de datos que generan

las áreas que evalúan contratos de servicio, permitiendo consolidar información, generar tendencias históricas de comportamiento, preparar informes de gestión y dar visibilidad de la información a toda la organización en un formato de fácil consulta.

Para lograr lo anterior, se propone la implementación de la plataforma QlinkView, la cual tiene un costo estimado de 92.500 USD, monto considerado bajo, debido al impacto que esta herramienta provocará en la gestión de contratos para la División.

Para la realización de este trabajo, se ha utilizado el modelo planteado por el Sr. Enrique Jofré R., académico del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, el que se denomina “Modelo de Diseño y Ejecución de Estrategias de Negocios”, el que entrega un método con herramientas y artefactos que permiten simplificar el complejo proceso de creación de estrategias de negocios, presentando los elementos a considerar en la ejecución de la misma. Además, dicho análisis se complementó con herramientas y conceptos de otros autores encontrados en la literatura.

En un proceso declarativo, se realiza un análisis de las políticas y directrices actuales de Codelco, para la gestión de servicios de terceros.

En el proceso analítico, se analiza la importancia que tiene para la empresa los contratos de servicios de terceros, debido a su impacto en los costos operacionales y productividad. Además se revisa la situación actual de las evaluaciones de desempeño en la División, lo que permite, identificar brechas de mejoras y factores críticos de éxito.

Para el diseño del sistema de evaluación de desempeño, se realiza un análisis de los siguientes aspectos Estructura Organizacional, Procesos y Tecnología, lo que permitió ser las bases de la pauta de evaluación de desempeño de empresas y su diseño para su implementación.

1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Codelco es el primer productor de cobre del mundo y posee, además, cerca del nueve por ciento de las reservas mundiales del metal rojo.

El nombre Codelco representa a la Corporación Nacional del Cobre de Chile, una empresa autónoma propiedad del Estado chileno, cuyo negocio principal es la exploración, desarrollo y explotación de recursos mineros de cobre y subproductos, su procesamiento hasta convertirlos en cobre refinado, y su posterior comercialización.

Posee activos por US\$ 31.645 millones, y un patrimonio que a fines de 2012 ascendía a US\$ 12.178 millones. Codelco, en el 2012, produjo 1,75 millón de toneladas métricas de cobre refinado (incluida su participación en el yacimiento El Abra y en Anglo American Sur). Esta cifra equivale al 10% de la producción mundial. Su principal producto comercial es el cátodo de cobre grado A.

La compañía ejecuta sus operaciones a través de seis divisiones mineras más la Fundición y Refinería Ventanas, que pertenece a Codelco desde mayo de 2005. Cuenta además con la División Ministro Hales, que a fines de 2013 pondrá en operación el proyecto del mismo nombre. Su estrategia corporativa es coordinada desde la Casa Matriz ubicada en Santiago de Chile.

La Corporación participa además en la propiedad de importantes empresas mineras como El Abra, en la que posee el 49%; Anglo American Sur don participa en 20% de la propiedad y otras asociaciones mineras orientadas a la explotación geológica, tanto en Chile como en el exterior. [Referencia (1)]

1.1 Historia

La historia de CODELCO, comienza con la primera promulgación constitucional que nacionalizó el cobre el 11 de Julio de 1971 .La empresa al ser heredera de una larga historia vinculada al capital humano y la minería fue iniciada en el año 1904 con la explotación del Teniente por la Braden Copper, que fue la primera división, la cual posteriormente fue traspasada a la administración de la Kenecott Corporation también estadounidense.

La Chile Exploration Company propiedad de la familia Guggenheim de Nueva York inició en 1910 la explotación de Chuquicamata. La explotación de estos dos establecimientos son propiedad del Estado chileno desde el año 1971.

Este proceso determinó durante esa época la transformación del Departamento en una Corporación minera que agrupa a los yacimientos existentes con personalidad jurídica y patrimonio propio, encargados de la transparencia y solvencia que enriquece cada día y enorgullece a todo Chile.

1.2 Creación y Marco Legal

La promulgación de la reforma constitucional que nacionalizó el cobre en Chile, el 11 de julio de 1971, detonó un proceso que culminó con la creación de una empresa encargada de operar y administrar las pertenencias mineras cedidas al Estado.

CODELCO Chile, es una empresa del Estado creada por el decreto ley N° 1.350 de 1976 de carácter minero, comercial e industrial. La empresa se relaciona con el Gobierno por intermedio del Ministerio de Minería, se rige por la legislación común salvo en lo que sea incompatible con las disposiciones de dicho Decreto.

1.3 Gobierno Corporativo

La Corporación es encabezada por un Directorio con nueve integrantes, designados de acuerdo a normas establecidas en la Ley N° 20.392, promulgada el 4 de noviembre de 2009: tres directores nombrados directamente por el Presidente de la República; cuatro directores designados a partir de una quina seleccionada por el Consejo de la Alta Dirección Pública; un director escogido a partir de una quina presentada por la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC), y un director elegido de una quina presentada, en conjunto, por la Federación de Supervisores del Cobre (FESUC) y la Asociación Nacional de Supervisores del Cobre (ANSCO).

1.4 División El Teniente

La división El Teniente, a ochenta kilómetros al sur de Santiago y a 2.500 metros sobre el nivel del mar, centra sus operaciones en la explotación de la mina subterránea de cobre más grande del mundo. Esta mina que comenzó a ser explotada en 1904 posee 3.000 kilómetros de galerías subterráneas. El teniente produce 427.000 toneladas métricas finas anuales de cobre en la forma de lingotes refinados a fuego (RAF), y cátodos de cobre al año. Como resultado del procesamiento del mineral también se obtienen 5.617 toneladas métricas de molibdeno.

División El Teniente se encuentra en el desarrollo del proyecto Nuevo Nivel Mina que permitirá explotar el yacimiento por 50 años más, manteniendo los actuales niveles de producción de cobre fino y generando, además, opciones importantes de crecimiento en el largo plazo. El proyecto estructural beneficiará del orden de 137 mil toneladas de mineral por día, que equivalen a una producción en régimen en torno a las 430 mil toneladas métricas de cobre fino al año, dejando abierta la opción futura de iniciar las obras de ampliación necesarias para llegar a procesar 180 mil toneladas de mineral por día al año 2020. Este proyecto requiere de mayores capacidades de almacenamiento de materiales en el futuro y en el corto plazo necesita espacios físicos para las instalaciones de faena, para lo cual solicitó la entrega de una Bodega de Materiales denominada La Junta, ubicada en el sector de Sewell, cuyo objetivo principal era la atención de materiales a usuarios de operación y mantención Mina.

1.5 Alcance y aspectos estratégicos del proyecto Nuevo Teniente Futuro.

Actualmente, Codelco se encuentra desarrollando la mayor inversión de su historia en proyectos estructurales para aumentar su producción y extender la vida útil de sus yacimientos, en el caso particular de División El Teniente, está implementando el proyecto Teniente Futuro.

Este proyecto plantea 4 claves: Un Nuevo Nivel Mina, la expansión de las Plantas Concentradoras, el desarrollo de la Fundición y contar con un sistema de Gestión de clase mundial.

En el caso del Nuevo Nivel Mina significa reemplazar por completo la mina que hoy conocemos, permitiendo alcanzar una producción de 180.000 tpd. Este nivel contará con reservas conocidas sobre 1.500 millones de toneladas de mineral y una ley de cobre del 0,96%. En ello se espera invertir 1.500 millones de dólares, en un nivel de hundimiento que podría estar 100 metros bajo Teniente 8 y cuya construcción está planificada para el año 2009, iniciando la producción el año 2016.

Las plantas ven una situación similar. Deberán adecuar su producción a 180.000 tpd por lo cual deberán adecuar su infraestructura para aumentar su capacidad en 43.000 tpd, lo que significa una inversión de 500 millones de dólares, El gran desafío está en que las dependencias deberán tomar dos características esenciales: accesibilidad a la infraestructura existente y a la cota del nivel de transporte del Nuevo Nivel Mina. Sorteando este tema, las operaciones debieran comenzar al año 2023.

El futuro de la Fundición tiene un objetivo muy claro: llegar a una fusión anual de 2.000.000 de toneladas. Para ello se contempla un Complejo Centro-Sur, donde además Caletones procesaría concentrado de Andina y Ventanas. Llegar a ello significa dos fases: la primera una optimización de los activos, llegando a una fusión de 1.450.000 toneladas por año de concentrado fundido; la segunda una capacidad de 2.000.000 de toneladas año, con metal blanco granulado como producto final.

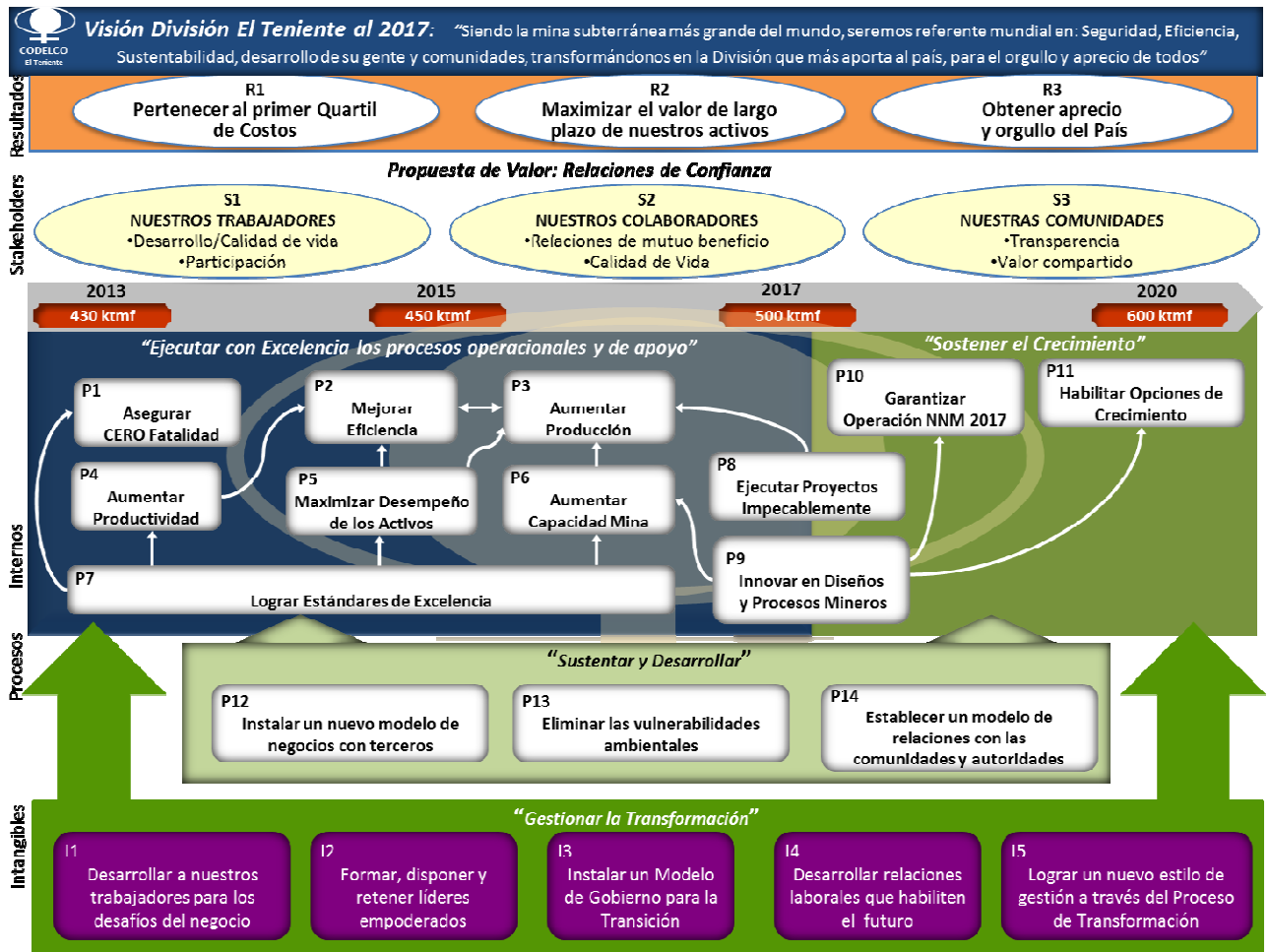
Por último se busca concretar Sistemas de Gestión de clase mundial. Allí el llamado de construir una organización de alto desempeño: con personas comprometidas y motivadas, equipos alineados con metas comunes, trabajo colaborativo, capacidad de aprendizaje y una organización flexible.

Esta apuesta busca situar a El Teniente en los mejores niveles de competitividad, con la aplicación de tecnología de punta, con los mayores estándares de calidad de vida laboral, con faenas cada día más seguras y el reconocimiento de ser una empresa responsable con el medio ambiente y la comunidad.

1.6 Plan Estratégico División El Teniente.

Div. El Teniente, proyecta su plan estratégico hasta el año 2020, como se muestra en la figura n° 1.

Figura N°1: Plan Estratégico Div. El Teniente.



Dentro del plan estratégico en el ámbito de procesos, se encuentra la implementación de un Nuevo Modelo de Negocio con Terceros (P12), el cual basa su funcionamiento en una nueva Política Contractual con Terceros emitida en Abril del 2012

2 OBJETIVOS GENERAL DEL ESTUDIO

En términos generales, se pretende obtener como resultado de este trabajo el diseño de un sistema de evaluación del desempeño de empresas contratistas, que permita la integrar las evaluaciones que realizan las distintas áreas de la división, para poder lograr una visión integral del desempeño de las empresas en la ejecución de los servicios, con el fin de poder tomar mejores decisiones de negocio y detectar con antelación resultados no deseados que puedan afectar la continuidad operacional o provocar conflictos laborales.

2.1 Objetivos Específicos

Dentro de los principales resultados se destacan:

- Conectar la información de las distintas áreas de la organización que tienen incidencia en la evaluación de empresas contratistas.
- Generar una pauta de evaluación que permita integrar las distintas visiones sobre el desempeño de los contratos de servicio.
- Diseñar un sistema que permita capturar la información que reportan las distintas áreas, y sea capaz de generar información histórica del desempeño de empresas contratistas.
- Generar Reportes de Gestión automáticos para Gerentes, Directores y administradores de contratos.

Las preguntas que se han planteado durante en desarrollo de este estudio son:

- ¿El desempeño de las empresas contratistas está alineado con los objetivos estratégicos de la División?
- ¿Cuál ha sido el comportamiento histórico de las empresas?
- ¿Qué tan eficiente ha sido la empresa en la ejecución de su servicio?
- ¿Cuál es la empresa que ha presentado los mejores índices en un periodo determinado?
- ¿Cuáles empresas presentan contratos con riesgo operacional?

3 METODOLOGIA

El marco teórico utilizado, se basa en el modelo de diseño y ejecución de estrategias de negocios planteados por el Sr. Enrique Jofré [Referencia (5), del cual se obtuvo un enfoque global e integrador de la gestión estratégica y la ejecución de negocios, para el entendimiento de los procesos actuales de evaluación de contratistas.

Este trabajo de tesis incluyó en forma complementaria otras fuentes acerca del proceso de negocios, tanto de rediseño como de reingeniería [Referencias (7) y (8)].

A continuación, se entrega una breve explicación de cada uno de los procesos en que se divide el Modelo de Planificación de Negocios.

3.1 Proceso Declarativo

Denominado también “Carta de Navegación de la Construcción de Futuro”. En este proceso se requiere la definición clara y precisa de los objetivos deseados, generando las directrices que permitan diseñar el proceso de construcción de futuro. Esta carta de navegación, es la definición del ámbito en el cual se enmarcará el cumplimiento de los objetivos definidos para la organización.

3.2 Proceso Analítico

En este proceso se realizará una comprensión de la dinámica interna de los sistemas y de su ambiente inmediato en la cual está inserta, lo que se conoce como análisis de escrutinio externo (o del entorno) y escrutinio interno. Se buscan los espacios de mejoras, conformando las propuestas de valor que conducen a la generación de estrategias coherente con el proceso declarativo. Las herramientas que se utilizarán son el análisis FODA, análisis de la cadena del valor, y análisis de procesos, entre otros.

Estos nichos pueden ser brechas de mejoras en los sistemas internos u oportunidades de negocios, generándose en la relación con clientes, en el diseño de productos, mejoras de procesos, instancias de innovación y la cartera de inversiones, entre otros.

3.3 Proceso de Ejecución

Este proceso corresponde a la instancia ejecutiva en la gestión de negocios, hacer que las cosas ocurran. Se formulan estrategias de negocios que se basan en las oportunidades identificadas en el entorno, las que consisten en planes, programas y proyectos, de corto o largo plazo. Estos planes deben ser coherentes con la carta de navegación definida y ser consistentes con la estrategia genérica más apropiada, costos, diferenciación, diversificación, etc.

Para el diseño de sistema de evaluación de desempeño de empresas contratistas, se realiza mediante un análisis de la estructura organizacional, procesos y tecnologías disponibles.

4 PROCESO DECLARATIVO

En este capítulo se expondrán las aspiraciones que tiene la compañía en los ámbitos de relación con las Empresas Contratistas

Para esto, y de acuerdo al marco metodológico, el proceso declarativo debería comenzar con la definición de algunos de los conceptos más importantes en el proceso:

4.1 Visión.

“Mantenerse como el productor de cobre más grande del mundo y la empresa que más contribuye a la economía Chilena”

4.2 Misión.

“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.”

Para cumplir con las misión establecida por la empresa, es fundamental en su estrategia para los próximos años es contar con Empresas Contratistas que puedan entregar servicios de primer nivel, que empleen personas altamente competentes y especializadas y que estén sólidamente comprometidas con la misión institucional de la Corporación.

4.3 Carta de valores de la corporación

Debido a lo anterior, en Abril 2013, Codelco establece una nueva política contractual, la cual tiene como punto de partida la Carta de Valores de la Corporación. Estos valores están presentes en todos los ámbitos de la relación de Codelco con las Empresas Contratistas.

Los ámbitos que considera la carta de valores son los siguientes:

- El respeto a la vida y dignidad de las personas: El respeto a la vida y dignidad de las personas es un valor central. Nada justifica que asumamos riesgos no controlados que atenten contra nuestra salud o seguridad.
- La responsabilidad y el compromiso: Trabajar en Codelco es un orgullo, una gran responsabilidad y un enorme compromiso.

- La competencia de las personas: Valoramos y reconocemos a los trabajadores competentes, con iniciativa y liderazgo, que enfrentan los cambios con decisión y valentía.
- El trabajo en equipo: Fomentamos el trabajo en equipo, la participación responsable y el aporte que proviene de la diversidad de experiencias y de las organizaciones de trabajadores.
- La excelencia en el trabajo: Perseguimos la excelencia en todo lo que hacemos y practicamos el mejoramiento continuo, para estar entre los mejores de la industria.
- La innovación: Somos una empresa creativa, que se apoya en la innovación para generar nuevos conocimientos, crear valor y acrecentar nuestro liderazgo.
- El desarrollo sustentable: Estamos comprometidos con el desarrollo sustentable en nuestras operaciones y proyectos.

4.4 Políticas de contratistas

Para Codelco, es fundamental en su estrategia para los próximos años es contar con Empresas Contratistas que puedan entregar servicios de primer nivel, que empleen personas altamente competentes y especializadas y que estén sólidamente comprometidas con la misión institucional de la Corporación. Por estas razones, es indispensable contar con Políticas de Contratistas claras, equilibradas y que promuevan la colaboración y complementación entre las partes.

Esta política genera un marco para el desarrollo de la relación empresa a empresa para encontrar mayores oportunidades de sinergias y maximizar el valor que cada parte agrega a la otra en el ámbito contractual, mediante una mejor complementariedad y alineamiento de intereses.

Rol de las Empresas Contratistas y su Aporte al Negocio

Codelco espera que las Empresas Contratistas contribuyan al negocio mediante un desempeño de excelencia, aportando conocimientos y experiencia diversificada, adquirida tanto en las operaciones de la Corporación como en las principales operaciones de la minería nacional y mundial.

Principios de la Relación Codelco - Empresas Contratistas

La relación entre Codelco y las Empresas Contratistas se construye sobre una ética de negocios, que consiste en la aplicación y traducción de la Carta de Valores de la Corporación a las relaciones contractuales y comerciales entre las partes.

La mencionada ética de negocios se compone de los siguientes principios

- **Respeto y valoración de las personas y el medio ambiente:** ambas partes deberán promover, generar y mantener condiciones de trabajo adecuadas, sanas y seguras, así como desarrollar una gestión ambiental sustentable.
- **Probidad y Transparencia en los negocios:** Desde la etapa de negociación del contrato y hasta el término de la relación contractual, las partes mantendrán una conducta moral irreprochable, actuando siempre con transparencia y buena fe. Ambas partes se esforzarán por cumplir cabalmente los compromisos pactados, atendiendo siempre a la ley y al espíritu de los contratos.
- **Confianza:** Codelco y las Empresas Contratistas trabajará por establecer estrechos lazos de confianza, de modo de concentrarse en la creación de relaciones colaborativas y beneficiosas para ambas partes, adoptando una actitud orientada hacia el éxito conjunto, simplificando progresivamente y de común acuerdo las tareas de control que no aportan mayor valor.
- **Excelencia:** Codelco y las Empresas Contratistas se desempeñarán buscando constantemente la excelencia operacional, con el propósito de alcanzar los más altos estándares y prácticas de la industria. Este principio se traducirá en: (i) la planificación y ejecución rigurosa de los acuerdos contractuales; (ii) el uso eficiente y correcto de los recursos, buscando minimizar los errores y las pérdidas evitables; (iii) el compromiso con la continuidad operacional y el normal desarrollo de los proyectos de Codelco; y (iv) una actitud proactiva frente a los desafíos del negocio minero, promoviendo la innovación y la optimización de los servicios.
- **Productividad:** Codelco y las Empresas Contratistas buscarán alcanzar los más altos estándares de productividad en sus operaciones, con el propósito de mantener el liderazgo competitivo dentro de la industria minera, reducir la exposición al riesgo de los trabajadores y propender, en forma progresiva, hacia la utilización de personal más calificado. En línea con este principio, Codelco evaluará en los procesos de contratación la consistencia que debe existir entre la calificación que exige el trabajo contratado y las remuneraciones que las Empresas Contratistas ofrezcan pagar a sus trabajadores.

4.5 Políticas de Gestión de Contratos.

Las Políticas de Gestión de Contratos son las directrices que gobiernan el conjunto de procesos y actividades que constituyen el ciclo de vida de los contratos.

La fase central del proceso de gestión de contratos, en la cual la Empresa Contratista despliega los servicios con el fin de alcanzar los objetivos y resultados esperados, es la etapa de ejecución.

La gestión de los contratos en esta fase presupone actividades en tres ámbitos de gestión: ámbito del negocio, técnico-operacional y administrativo.

Ámbito del Negocio: corresponde a aquellos aspectos del contrato cuyo cumplimiento hace que éste sea un buen negocio para Codelco, tales como el control dotacional, presupuestario, cambios contractuales, entre otros. Los KPIs asociados a este ámbito podrán ser vinculantes al pago de los servicios que recibirá el contratista por la ejecución de los mismos sobre todo cuando el indicador controla la eficiencia del contrato.

Ámbito Técnico-Operacional: corresponde a aquellos aspectos del contrato que observan el cumplimiento de lo comprometido por el servicio en cantidad, calidad y oportunidad, y en materias de seguridad, salud ocupacional, sustentabilidad y medio ambiente.

Ámbito Administrativo: observa el desempeño por parte del contratista en el cumplimiento de los aspectos legales y de acreditación, control laboral, monitoreo financiero, facturación y pago, entre otros.

4.6 Evaluación del Progreso de la Relación Contractual

La política de gestión de contratos, considera la evaluación del progreso de la relación contractual con las Empresas Contratistas que ejecuten servicios de mayor complejidad, de acuerdo al Modelo de Segmentación de Relaciones Contractuales de Codelco. Se efectuará con periodicidad anual, en conjunto con la Empresa Contratista y con la participación de todos los administradores de los contratos.

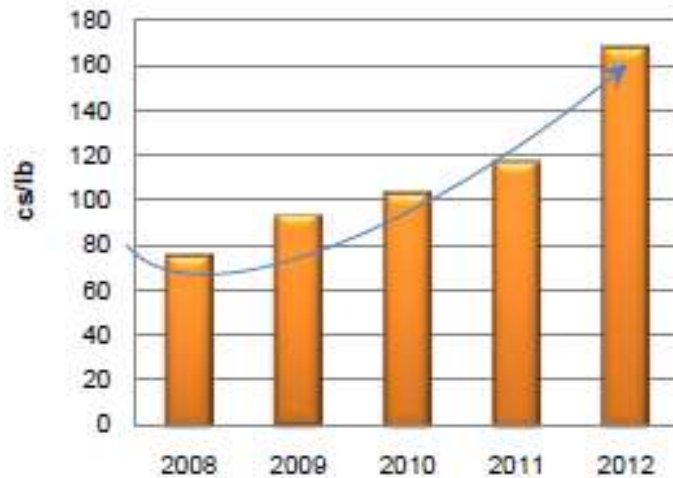
5 PROCESO ANALÍTICO

5.1 Escrutinio entorno

5.1.1 Impacto de los contratos de servicios en costos, dotación y productividad.

Durante los últimos años, el costo de producción de cobre en Codelco, ha sufrido un aumento permanente, según estadística presentada por la gerencia de abastecimiento, el costo de producción aumento en un 350% desde el año 2008 a la fecha como se indica en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 1. Costo de Producción.



Por otro lado, la dotación de terceros, también se ha visto aumentada en un 160% desde el año 2000 y la producción se ha mantenido prácticamente constante, como se indica en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 2. Dotación de Terceros y Producción.



Al comparar la productividad de Codelco con el resto de las empresas mineras del rubro, se observa que existen brechas que pueden ser mejoradas, como se indica en siguiente tabla:

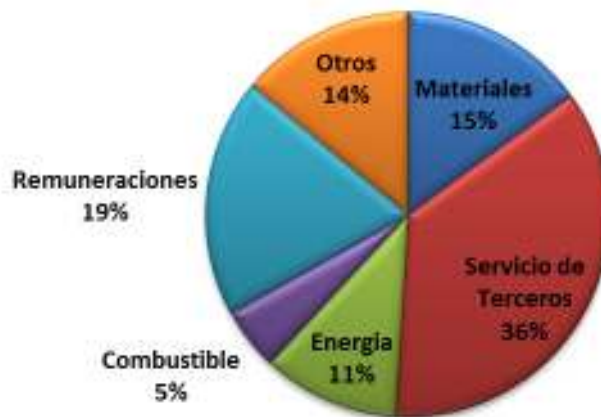
Tabla N° 1. Productividad en empresas Mineras

Año 2011	Producción [tCu]	Dot. Propia	Dot. Contratista	Dot. Total	Razón Terceros/Propios	Productividad [tCu/persona]
Michilla	41.600	589	1.472	2.061	2,5	20
El Tesoro	97.100	526	1.643	2.169	3,1	45
Esperanza	96.100	753	2.725	3.478	3,6	28
Los Pelambres	411.800	816	4.286	5.102	5,3	81
Total AMSA	646.600	2.684	10.126	12.810	3,8	50
Candelaria	150.000	1.198	1.246	2.444	1,0	61
Zaldívar	132.000	856	1.333	2.189	1,6	60
Escondida	819.262	3.869	10.318	14.187	2,7	58
El Abra	125.000	1.252	1.420	2.672	1,1	47
Codelco (*)	1.735.246	16.188	29.281	45.469	1,8	38

(*) Excluye El Abra, Ventanas y Ministro Hales

Actualmente, el costo de los servicios de terceros en Codelco, corresponde al 36% del costo total de operación aproximadamente, la distribución % de costos se representa en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 3. Distribución % de costos del Operación.



5.2 Escrutinio interno

5.2.1 Benchmarking interno de evaluación de empresas contratistas.

En el presente análisis, se identifican las áreas involucradas en la gestión de contratos, sus funciones y la práctica actual para la evaluación de proveedores en la División.

5.2.1.1 Áreas involucradas en la gestión de empresas contratistas

Las siguientes áreas son las involucradas en la gestión de contratos al interior de la División:

- Dirección Gestión y Fiscalización de empresa contratistas
- Dirección de Contraloría DET
- Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional
- Gerencia de Sustentabilidad
- Nuevo Modelo de Gestión Terceros:
- Administradores de Contrato

5.2.1.2 Descripción del sistema actual de evaluación de desempeño

Codelco establece en su política contractual, la necesidad de evaluar permanente y continua las relaciones con las Empresas Contratistas.

La Evaluación de Contratos es la principal herramienta para hacer gestión de los mismos, de modo de asegurar que los servicios contratados con terceros produzcan para la compañía el valor esperado.

Actualmente la corporación dispone de una sistema de evaluación de desempeño de empresas contratistas "EDIC", cuyo objetivo es evaluar el comportamiento específico de los contratos, generando información estandarizada relevante para la corporación.

El procedimiento asociado al uso de EDIC, establece que los administradores de contrato deben evaluar como mínimo cada 6 meses los contratos y el resultado de las evaluaciones parciales, se utilizarán para determinar la evaluación final del servicio.

El sistema proporciona una pauta de evaluación estándar, la cual, dependiendo de la naturaleza del servicio, se definen los porcentajes de importancia de cada aspecto a evaluar. La pauta de evaluación estándar, se detalla a continuación:

Tabla N° 2. La pauta de evaluación estándar

Aspecto	Peso		
General		min. ponderado	max. ponderado
		10	25
Aportes al mejoramiento y alcance del trabajo		peso mínimo: 0	
Control sobre los estados de pago		peso mínimo: 0	
Cumplimiento del programa del contrato		peso mínimo: 0	
Desempeño Administrativo		peso mínimo: 0	
Dirección		peso mínimo: 5	
Disposición ante cambios contractuales		peso mínimo: 0	
Administración de la subcontratación		peso mínimo: 0	
Técnico		min. ponderado	max. ponderado
		30	40
Calidad de los equipos y materiales		peso mínimo: 0	
Oportunidad y eficacia del servicio		peso mínimo: 5	
Desempeño técnico del personal		peso mínimo: 0	
Gestión de seguridad y medio ambiente			
Cumplimiento Plan Prevención de Riesgos (PPR)			
Cumplimiento Plan Protección Medio Ambiente (PPA)			
Indicador de Riesgos Profesionales (IRP)			
Gestión de RRHH y relaciones laborales		min. ponderado	max. ponderado
		20	30
Calidad de vida		peso mínimo: 5	
Capacitación del personal		peso mínimo: 0	
Compromiso con las políticas de Codelco		peso mínimo: 5	
Cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales		peso mínimo: 5	
Estabilidad del personal		peso mínimo: 0	
Relación con sus trabajadores		peso mínimo: 0	

Según se establece en la normativa, es obligación del administrador de contrato, evaluar e informar a las empresas contratistas el resultado de la evaluación.

Las áreas involucradas en la gestión de contratos, detalladas en el punto anterior, periódicamente informan el resultado de las evaluaciones que realizan a las empresas contratistas en sus distintos ámbitos de acción y sus resultados son informados al administrador de contrato, el cual utiliza la información para las evaluaciones parciales y finales del contrato. Finalizadas las evaluaciones, se informa a las empresas contratistas y a abastecimiento su resultado.

5.2.1.3 Sistema Evaluación Proveedores EDIC

Según la estadística de uso del actual sistema de evaluación de empresas contratistas EDIC durante el año 2014, se observa que División Chuquicamata es la que más utiliza la herramienta, por otro lado, en las Divisiones Teniente, Ministro Hales y Ventanas, su uso es bajo o nulo.

Tabla N° 3. Estadística Mensual del uso sistema EDIC.

DIVISION CODELCO	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14
Codelco Chuquicamata	39	28	63	78	103
Codelco Salvador	67	39	30	78	64
Codelco Andina	49	24	62	70	33
Codelco Radomiro Tomic	2	10	31	6	27
Codelco Casa Matriz	30	63	17	32	9
Codelco El Teniente	2	0	0	8	2
Codelco Ministro Hales	1	14	0	0	0
Codelco Ventanas	16	2	6	0	0

5.3 Análisis FODA de Oportunidades

Como apoyo al escrutinio interno, se desarrolla un análisis FODA de oportunidades

Fortalezas

- Existe un monitoreo permanente del comportamiento de los contratos de servicios por las distintas áreas.

- Implementado Back Office, para apoyar a los administradores de contratos en la evaluación de los servicios de terceros con mayor impacto en el negocio y en su dificultad de administración.
- Se encuentran estandarizada las evaluaciones en los ámbitos de Seguridad y salud ocupacional RESSO y Ambiental REMA.

Debilidades

- Administradores de contratos, únicos responsables de la evaluación de los servicios de terceros
- Bajo cumplimiento en la evaluación de los contratos de servicios, por parte de los Administradores de contratos.
- Información duplicada.
- Falta de visibilidad y conectividad de la información del comportamiento de los contratos de servicios.
- No existe visibilidad del registro histórico del comportamiento de las empresas contratistas.
- Falta de información para la toma de decisiones comerciales con las empresas contratistas.
- Actitud reactiva de la organización, antes problemas con los servicios de terceros.

Amenazas

- Conflictividad Laboral
- Continuidad operacional.
- Riesgo ámbito Seguridad y salud ocupacional.
- Desalineamiento de las empresas con los objetivos estratégicos de la División.

Las oportunidades nacen a partir de Fortalezas, Debilidades y Amenazas. Es por esa razón que para este punto se ha querido conciliar toda la información detallada en los puntos anteriores, para luego hacer una relación directa con las oportunidades que cada una genera. Esto se muestra en la tabla x.

Tabla N° 4. Cuadro FODA de Oportunidades.

Fortalezas	Oportunidades
Existe un monitoreo permanente del comportamiento de los contratos de servicios por las distintas áreas.	Mediante la consolidación de la información histórica de las áreas, se puede analizar el comportamiento de las empresas en los servicios.
Implementado Back Office, para apoyar a los administradores de contratos en la evaluación de los servicios de terceros con mayor impacto en el negocio y en su dificultad de administración.	Se puede obtener la información histórica, de los principales contratos de la División, en los ámbitos de Negocio, Técnico operacional y administrativo.
Se encuentran estandarizadas las evaluaciones en los ámbitos de Seguridad y salud ocupacional RESSO y Ambiental REMA.	Al estar estandarizadas las evaluaciones, se puede tener una visión única, del comportamiento de las empresas en estos ámbitos.
Debilidades	Oportunidades
Bajo cumplimiento en la evaluación de los contratos de servicios, por parte de los Administradores de contratos.	Al centralizar la información de las distintas áreas, la visibilidad de la información, no queda supeditada al cumplimiento de la evaluación por parte del administrador, apoyándolo en funciones administrativas.
Información duplicada.	Se eliminan re-trabajos para las empresas contratista, al tener que informar su situación a distintas área de la División. Back-Office, se podrá alimentar de información administrativa, en forma directa desde las áreas, optimizando su gestión, lo cual, le permitirá ampliar el universo de contratos que actualmente analizan.
No existe visibilidad del registro histórico del comportamiento de las empresas contratistas.	Al reunir la información histórica del comportamiento de las empresas, los datos se convierten en información que puede ser utilizada para el análisis.
Falta de información para la toma de	Las áreas comerciales de la empresa,

decisiones comerciales con las empresas contratistas.	Abastecimiento, podrá tomar decisiones de negocios de forma informada, lo que podrá ser utilizado para evitar licitaciones y ampliar contratos a empresas que se encuentren alineadas con los objetivos estratégicos de la división.
Actitud reactiva de la organización, antes problemas con los servicios de terceros.	Al tener visible el comportamiento histórico de las empresas, se podrá reaccionar anticipadamente ante eventuales desviaciones que podrían afectar en normal funcionamiento de los servicios.
Amenazas	Oportunidades
Conflictividad Laboral	Con la información histórica, del cumplimiento de las obligaciones laborales de la empresa, se podrá generar un mapa de conflictividad de las empresas que prestan servicios en la División.
Continuidad operacional.	Se podrá identificar a las empresas que por su bajo cumplimiento en las tareas encomendadas ponen en riesgo la continuidad de la operación.
Riesgo ámbito Seguridad y salud ocupacional.	Al disponer de la información histórica, se podrá premiar a las empresas que cumplan con los requerimientos de seguridad y salud ocupacional.
Desalineamiento de las empresas con los objetivos estratégicos de la División.	Al disponer de información histórica del comportamiento de las empresas, se podrá reconocer a las empresas que mayor aporte presentan para la División en función de sus logros obtenidos durante la ejecución de los servicios y los objetivos de la división.

Fuente de elaboración propia

Del análisis FODA realizado se pueden obtener algunas conclusiones interesantes.

Entre ellas, se pueden mencionar las siguientes:

En lo que respecta a las Fortalezas, se puede destacar que la organización dispone de información y de una metodología estandarizada para la evaluación de los contratos de servicios, esto es fundamental para el presente proyectos, ya que se con los datos disponibles, se puede realizar una rápida consolidación para transformarlos en información estratégica para la empresa.

Las debilidades detectadas, reflejan la necesidad imperiosa de conectividad entre las áreas para poder tener una visibilidad de los contratos de servicios en los distintos ámbitos, lo que permitirá avanzar en los lineamientos estratégicos definidos por la corporación en su política contractual y Modelo de Gestión con empresas terceras.

Por otro lado, se releva necesidad de apoyo que necesitan los administradores de contratos para la evaluación de los servicios. En este ámbito, existe una oportunidad de mejora inigualable, ya que las áreas administrativas podrán publicar directamente el resultado de sus evaluaciones, lo que permitirá obtener una visión integral de los contratos en forma inmediata, sin la necesidad de la validación previa y posterior publicación de los resultados por los administradores de contrato en el actual sistema de evaluación EDIC. Dejando a éstos últimos, sólo la dedicación a evaluar la eficacia y eficiencia de los servicios contratos.

En cuanto a Amenazas, se releva la condición de las empresa que no estén alineadas a los objetivos de la División, la evaluación permanente establece una oportunidad de mejora en este ámbito, ya que permitirá corregir desviaciones no deseadas, antes de que ocurran problemas mayores y pasar de una actitud reactiva a gestionar el riesgo.

5.4 Factores críticos de Éxito

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis interno y externo, se ha determinado que los factores críticos de éxito son los que a continuación se detallan:

- Normativa interna para la Evaluación de empresas contratistas: Se debe establecer una normativa que instruya a las áreas de apoyo y a los administradores de contratos la obligación de informar los resultados de sus evaluaciones en calidad y oportunidad.
- Organización: Se necesita establecer una organización que sea la encargada de velar por el cumplimiento de las evaluaciones de desempeño y apoye a las empresas para mejorar sus resultados.
- Reconocimiento: Es necesario definir una política de reconocimiento para las empresas contratistas que logran resultados alineados a la estrategia de la División.
- Comunicación: Es necesario informar en forma permanente los resultados de las evaluaciones de desempeño de las empresas a nivel Divisional.

- Tecnología: Se necesita implementar un sistema que permita la conectividad entre las áreas y la visibilidad de las evaluaciones en sus distintos ámbitos.

6 DISEÑO SISTEMA EVALUACIÓN DESEMPEÑO EMPRESAS CONTRATISTAS.

Según lo planteado en el capítulo anterior, la organización posee áreas administrativas que evalúan permanentemente los contratos de servicio en sus respectivos ámbitos y sus resultados son informados mediante informes de gestión a cada administrador.

Por otro lado, los administradores de contratos, con la información recibida y su propia evaluación del desempeño del servicio, debe generar evaluaciones parciales, como mínimo cada 6 meses, he ingresarlas al actual sistema de evaluación de desempeño EDIC. La problemática actual, es que esta actividad no es realizada por los administradores de contratos, según lo indicado anteriormente en la estadística de uso del sistema EDIC, lo que conlleva a una pérdida de información valiosa para la toma de decisiones de negocio y para anticiparse a situaciones no deseadas.

El presente trabajo, propone un cambio en la forma de operación, ya que se plantea la recolección de información desde las áreas que las originan, logrando de esta forma obtener información actualizada y en línea, evitando la pérdida de información y liberando a los administradores de contratos de carga administrativa, para que concentren velar por el cumplimiento de los objetivos del contrato, en cantidad, oportunidad, calidad y en el negocio propiamente tal. Además, se propone una actualización de los aspectos a considerar en la actual pauta de evaluación EDIC, con el fin de reflejar lo que actualmente se están evaluando en las distintas áreas de la División.

Para el diseño del sistema, se realiza un estudio bajo las siguientes perspectivas:

- Estructura Organizacional
- Procesos
- Tecnología

6.1 Estructura Organizacional

Según lo indicado en el Benchmarking interno, las áreas involucradas en la evaluación de empresas contratistas son las siguientes.

1. Dirección Gestión y Fiscalización de empresa contratistas
2. Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional
3. Gerencia de Sustentabilidad

4. Dirección de Contraloría DET
5. Nuevo Modelo de Gestión Terceros
6. Administradores de Contrato

A continuación, se explicará las funciones que desempeña cada área en relación a la evaluación de empresas contratistas.

6.1.1 Dirección Gestión y Fiscalización de empresa contratistas.

Esta área se encarga de velar por que las relaciones entre trabajadores contratistas y las empresas se desarrollen dentro del marco legal correspondiente y se cumplan las obligaciones laborales establecidas en los contratos. Por otro lado, evalúan permanentemente la dotación de terceros que trabajan al interior de la división.

Dentro de sus funciones asociadas a la gestión de contratos de terceros se destacan:

- Cumplimiento obligaciones laborales y previsionales.

Controla mensualmente a las empresas contratista el cumplimiento del pago de sueldos y cotizaciones previsionales a sus trabajadores, mediante la solicitud del Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales otorgado por la Dirección del Trabajo.

- Pago de Beneficios laborales a trabajadores:

Fiscaliza mensualmente el pago de los beneficios entregados por Codelco en los acuerdos marcos o comprometidos por el Contratista en su oferta económica.

- Conflictividad Laboral.

Las empresas contratistas deben entregar planes de contingencia que indiquen cómo durante el contrato planean mitigar situaciones que puedan afectar el correcto y oportuno desarrollo del servicio. Estos planes son revisados en forma permanentes dependiendo el tipo de contrato.

Para el proceso de evaluación, la Dirección Gestión y Fiscalización de empresa contratistas, posee un contrato de apoyo administrativo, el cual se encarga de recopilar y evaluar la información que presentan las empresas, para luego reportar sus resultados a la Dirección, la cual comunica a los administradores de cada contrato sus resultados y toma acciones si corresponde.

6.1.2 Dirección de Contraloría DET.

Área encargada de realizar los pagos a las empresas y la custodiar las boletas de garantía y los seguros comprometidos en los contratos.

Dentro de sus funciones asociadas a la gestión de contratos de terceros se destacan:

- Control de la vigencia de las garantías y seguros.

Encargados de velar por la vigencia de las boletas de garantías y seguros comprometidos en los contratos y que estén prontas a expirar, garantizando que cubran el monto inicial más todas las modificaciones que hubiere tenido el contrato.

6.1.3 Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional

Encargada de fiscalizar el cumplimiento de los estándares corporativos establecidos en el PESSO “Proyecto estructural de Salud y Seguridad Operacional”.

Dentro de sus funciones asociadas a la gestión de contratos de terceros se destacan:

- Cumplimiento de Planes de Prevención de Riesgos (PPR) o el RESSO.

Se evalúa en forma periódica a las empresas contratistas el cumplimiento y efectividad de las actividades establecidas en los planes de prevención de riesgos del contratista PPR establecidos en el RESSO.

- Indicador de Riesgos Profesionales (IRP) = IF + IG

Se evalúa en forma periódica a las empresas contratistas de las metas de logro respecto del Índice de Frecuencia (IF) y Gravedad (IG) establecidos para el contrato.

Para el proceso de evaluación, la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional, posee un contrato de apoyo administrativo, con inspectores en terreno encargados de realizar las fiscalizaciones correspondientes y reportar sus resultados a la Gerencia.

6.1.4 Gerencia de Sustentabilidad

Encargada de fiscalizar el cumplimiento de los estándares corporativos establecidos en el PESSO “Proyecto estructural de Salud y Seguridad Operacional”.

Dentro de sus funciones asociadas a la gestión de contratos de terceros se destaca:

- Protección del Medio Ambiente (PPA) o el REMA.

Se evalúa en forma periódica a las empresas contratistas el cumplimiento y efectividad de las actividades establecidas en los planes de prevención de riesgos del contratista PPA establecidos en el REMA.

Para el proceso de evaluación, la Gerencia de Sustentabilidad, posee un contrato de apoyo administrativo, con inspectores en terreno encargados de realizar las fiscalizaciones correspondientes y reportar sus resultados a la Gerencia.

6.1.5 Modelo de Gestión de Terceros:

Actualmente DET, está impulsado el nuevo modelo de gestión terceros, el cual contempla la evaluación de los servicios de terceros con mayor impacto tanto en el negocio, como en su dificultad de administración.

Para la evaluación de estos contratos, se dispone de un grupo administrativo “Back Office” que presta apoyo a los administradores de contratos en las evaluaciones de temas de tipo técnico.

6.1.6 Administradores de Contrato

Todos los contratos de servicios poseen un administrador de contrato, el cual es el representante de Codelco, frente a las empresas contratistas.

Las funciones principales de los administradores de contratos, es velar por el cumplimiento de los objetivos del contrato, en cantidad, oportunidad y calidad, según lo indicado en las especificaciones técnicas del servicio contratado

6.2 Procesos

Para dar una estructura al sistema de evaluación de desempeño de empresas contratistas, se realiza una agrupación de las actividades a evaluar en los siguientes 3 ámbitos:

Ámbito Administrativo: La evaluación del aspecto administrativo observa el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones financieras y legales. Dentro de este aspecto se evalúa el cumplimiento de sus obligaciones laborales para con sus trabajadores.

Ámbito Técnico-Operacional: La evaluación del aspecto técnico-operacional observa el cumplimiento de los compromisos asumidos por el contratista en el logro de los objetivos del contrato.

Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Sustentabilidad: Dentro de este aspecto se evalúa la capacidad los Contratistas de implementar, difundir y ejecutar planes que protejan permanentemente la seguridad y salud del personal empleado en cada contrato, así como también la protección del medio ambiente y la implementación planes para fomentar la participación e integración de la comunidad.

Figura N° 2: Ámbitos involucrados para el diseño de sistema de evaluación de desempeño empresas contratistas.



Las distintas áreas involucradas en la gestión de los contratos de terceros realizan evaluaciones periódicas para velar por el cumplimiento de lo exigido en los contratos.

Actualmente como se indicó en el análisis de escrutinio de entorno, la información con los resultados de las evaluaciones a empresas contratistas, se encuentran dispersas en las distintas áreas y no existe una conectividad de la información que permita disponer de una evaluación integral de los resultados de las empresas.

El presente sistema propuesto, va a permitir recopilar la información de las áreas, con el fin de disponer a nivel gerencial de información del desempeño histórico de las empresas contratistas en línea para una mejor toma de decisiones de negocio y una mayor capacidad de respuesta ante resultados no deseados.

6.2.1 Ámbito Administrativo.

6.2.1.1 Cumplimiento de Obligaciones laborales y previsionales.

Las Empresas Contratistas en concordancia con lo estipulado en el Art. 183-C del Código del Trabajo, deben acreditar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales con sus trabajadores, mediante el certificado emitido por la Inspección del Trabajo.

Este certificado es solicitado mensualmente, a las empresas que poseen personal trabajando al interior de la División para evaluar su cumplimiento.

6.2.1.2 Cumplimiento pago remuneraciones.

En los procesos de licitación, las empresas entregan junto a su oferta económica, el formulario ECO-04, con la declaración de remuneraciones de los trabajadores que proponen para el servicio. Esta información es parte integrante de la evaluación económica que se realiza a las ofertas para definir la adjudicación del servicio.

Al iniciar un nuevo servicio, las empresas deben presentar los contratos de trabajo de su personal, en la cual deben estar consignadas las remuneraciones comprometidas en su oferta económica para cada categoría de trabajador. Posteriormente, el cumplimiento del pago de las remuneraciones se efectúa mensualmente, mediante la presentación de las liquidaciones de sueldo de los trabajadores.

6.2.1.3 Cumplimiento pago beneficios acuerdos marcos.

Codelco ha establecido beneficios para sus trabajadores contratistas, los cuales son informados en las bases de licitación y las empresas deben en su oferta económica aprovisionar estos fondos para ser distribuidos en su personal.

Estos acuerdos marcos son exclusivos para los contratos que poseen personal permanente y exclusivo al interior de la división y por un plazo mayor a 3 meses de contrato.

Dentro de los acuerdos marcos se encuentran los siguientes beneficios:

Seguro Complementario de Salud: El Contratista debe tomar un seguro complementario de salud a favor de todos sus trabajadores que se desempeñen dentro de los recintos e instalaciones de Codelco, así como de sus cargas familiares. Este seguro tendrá un costo mensual equivalente a UF 0,6 por trabajador (costo estimado de una cobertura mínima total de UF 500).

Incentivo de asistencia cuatrimestral: El "Incentivo de asistencia cuatrimestral", ascenderá a la suma de \$150.000 pesos brutos en cada cuatrimestre para cada trabajador contratista o subcontratista.

Incentivo anual por cumplimiento de metas: El "Incentivo Anual por Cumplimiento de Metas", podrá ascender hasta la suma anual de \$550.000 pesos brutos por trabajador contratista o subcontratista.

Durante la vigencia del contrato las empresas deben demostrar el pago de estos beneficios para cada trabajador.

6.2.1.4 Conflictividad Laboral.

Considera la existencia, recurrencia de conflictos colectivos con los trabajadores, propios subcontratistas, involucrados en el contrato.

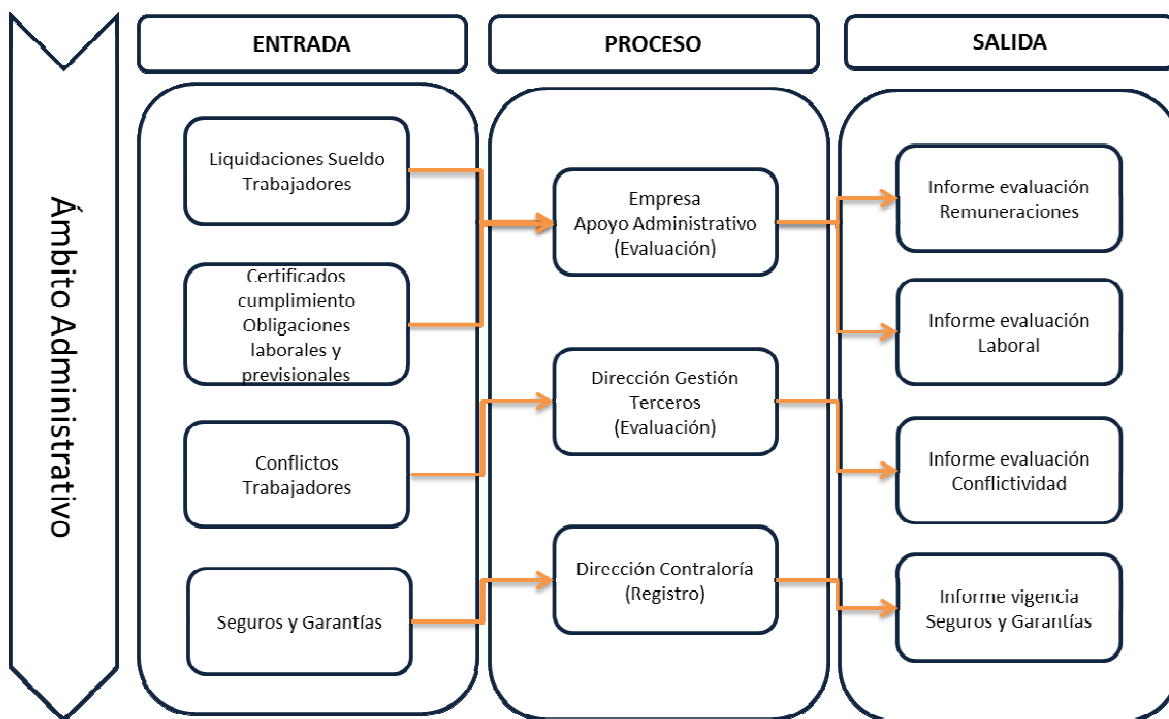
6.2.1.5 Vigencia de Garantías y Seguros.

Para ciertos contratos, dependiendo de su naturaleza, se exige a la empresa contratista garantías y/o seguros, los cuales deben ser entregados en contraloría antes del inicio de las actividades del servicio. Es responsabilidad de la empresa contratista, mantener vigentes las garantías y seguros comprometidos por todo el periodo de vigencia del contrato.

Las garantías y seguros que normalmente son exigidos son los siguientes:

- Garantía de Fiel Cumplimiento de contrato
- Garantía de Calidad
- Seguro de Responsabilidad civil.
- Otros

Figura N° 3: Esquema operacional Ámbito Administrativo.



6.2.2 Ámbito Técnico-Operacional

Para la evaluación de este ámbito, podemos separar los contratos en 2 grupos.

- Contratos evaluados mediante Modelo Gestión Terceros.
- Contratos evaluados directamente por administrador contrato.

6.2.2.1 Contratos evaluados mediante Modelo Gestión Terceros

Los contratos evaluados mediante el Modelo de Gestión Terceros, son aquellos contratos que se caracterizan por ser relevantes en monto y/o criticidad de administración.

El Modelo de Gestión de Terceros, evalúa los contratos mediante la implementación de KPIs de desempeño y con el apoyo de un grupo de personal administrativo denominado Back Office.

Los KPIs son “indicadores clave del desempeño” de un contrato (se denominan “KPI” por sus siglas en inglés “Key Performance Indicators”), y su cumplimiento o logro da cuenta de una correcta gestión del contrato y por ende del contratista.

Cada contrato es particular en cuanto al servicio, y por tanto tiene objetivos diversos. Los KPIs de un contrato tienen que estar alineados con los objetivos del mismo, de tal forma que su cumplimiento asegure el logro de los resultados esperados del servicio.

Deberán construirse KPIs específicos y adecuados para cada contrato, antes de salir al mercado a contratar los servicios, por parte del usuario (AdC) en conjunto con Abastecimiento, los que deberán ser incluidos en las Bases Técnicas.

Posteriormente, una vez adjudicado el servicio, sobre la base de los KPIs establecidos, las áreas de abastecimiento y usuaria deberán negociar y acordar metas e incentivos con uno o más adjudicados, de modo de capturar el mejor valor para Codelco.

Finalmente, una vez adjudicado el contrato, el usuario podrá gestionar el servicio sobre la base de los KPIs previamente identificados y las metas acordadas con el contratista.

6.2.2.2 Método de Construcción de KPIs

El usuario deberá identificar aquellos aspectos críticos del contrato para la satisfacción del usuario-cliente (denominados “aspectos críticos de satisfacción” o “CPS”).

Los CPS corresponden a aquellos aspectos particulares del contrato cuyo cumplimiento es clave o determinante para su correcto desempeño, y cuyo incumplimiento impide o pone seriamente en riesgo el logro de los objetivos del mismo.

Los KPIs son la medida de cumplimiento de los aspectos críticos del contrato, y pueden ser de desempeño o de resultado. Serán de “desempeño” aquellos que miden el cumplimiento de actividades, tareas e iniciativas que son impulsores para el logro de los resultados. En cambio, serán de “resultado”, aquellos que dan cuenta del logro de los objetivos propios del servicio.

Las áreas de control que deben abordar los KPIs son el cumplimiento del Nivel de Servicio, la Eficiencia y la Seguridad o Sustentabilidad.

Los KPIs deben ser definidos previo a la licitación, estos deben ser incorporados en las Especificaciones Técnicas con sus respectivas metas mínimas, las que deberán ser ajustadas una vez adjudicado el servicio.

6.2.2.3 Definición de Metas

Los KPIs son indicadores que asociados a una meta dan cuenta del grado de cumplimiento de los objetivos del servicio. En este sentido, es necesario fijar metas de cumplimiento que puedan ser exigidas a los contratistas en razón de los objetivos del negocio.

En general, de conformidad con los requerimientos del servicio, será posible definir metas mínimas de cumplimiento respecto de cada KPI. No obstante, las metas y plazos para cumplirlas, deberán ser acordadas entre Codelco y el Contratista, para que obliguen efectivamente y exista un real compromiso de alcanzarlas. Además, la definición de metas en conjunto con el Contratista (meta pactada) permitirá superar las metas mínimas definidas originalmente.

6.2.2.4 Ejemplo evaluación con Modelo Gestión Terceros.

Los aspectos que son evaluados en los contratos servicios bajo el Modelo de Gestión Terceros son Servicio, Eficiencia y Seguridad

A continuación, se presenta un ejemplo de los aspectos evaluación para el contrato N° 4600011280 “Obras de Reparación de Galerías e Infraestructura Mayor Mina 2011-2014” de la empresa Zublin.

Tabla N° 5. Ejemplo evaluación con Modelo Gestión Terceros.

Ámbito	Nombre KPI	Formula KPI	Meta
Servicio	% de avance de las obras comprometidas	$[N^{\circ} \text{ de Entregas Parciales Programadas en el mes y cumplidas dentro del plazo comprometido}] / [N^{\circ} \text{ de Entregas Parciales comprometidas Mensualmente}]$	> 95%
	% de trabajos terminados a tiempo	$[N^{\circ} \text{ de trabajos programados y ejecutados en el mes}] / [N^{\circ} \text{ de trabajos comprometidas Mensualmente}]$	> 95%
Eficiencia	% del costo total que representa los gastos generales	% del costo total que representa los gastos generales	< 25%
	% de trabajos terminados dentro del plazo	$[\text{trabajos terminados dentro del plazo} / \text{total de trabajos del mes}]$	> 95%
	Tiempo efectivamente trabajado	$[\text{Tiempo efectivamente trabajado} / (\text{HH Disponible}) * 100]$	> 70%
Seguridad	Ponderación de los puntos de los Estándares de Control Fatalidades ECF	% Cumplimiento	> 90%
	Ponderación de los puntos del RESSO	% Cumplimiento	> 90%

6.2.2.5 Contratos evaluados por administrador contrato.

Los contratos que no se encuentran considerados dentro del modelo de gestión de terceros, son evaluados directamente, por el administrador de contratos. Este grupo de contratos, representa en la actualidad alrededor del 90% de los contratos de la División.

Para estos contratos, se evaluarán los siguientes aspectos

6.2.2.6 Oportunidad y Calidad del Trabajo / Diseño / Servicio

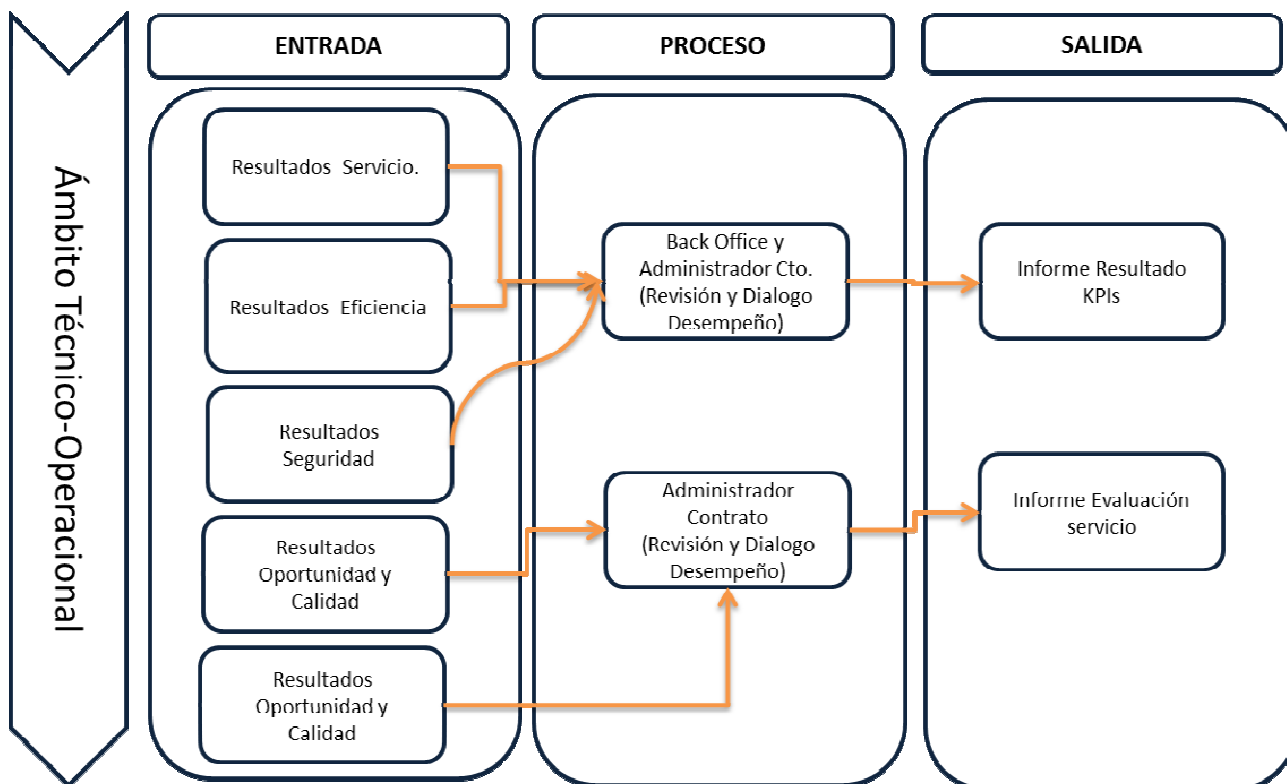
Se evaluará la capacidad del Contratista para cumplir con los programas y la capacidad para adaptarse a situaciones de emergencia verificando el estado de avance según lo comprometido.

En estos casos, el avance será asociado directamente al tiempo de ejecución del servicio, por consiguiente los avances se medirán entre el tiempo transcurrido (acumulado) en meses respecto del tiempo programado.

6.2.2.7 Aporte y cuidado de los Recursos especificados en el contrato

Se evaluar el cuidado que el contratista tiene respecto de los recursos y la disponibilidad de los aportes comprometidos en calidad, tiempo y forma.

Figura N° 4: Esquema operacional Ámbito Técnico-Operacional.



6.2.3 Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Sustentabilidad.

6.2.3.1 Gestión de seguridad y salud ocupacional

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de División El Teniente está basado en la norma OHSAS 18.001:2007 y aplica a los trabajadores propios, contratistas y subcontratistas.

Los elementos que debe contener el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se encuentran referenciados en la Guía RESSO (Guía de implementación del Reglamento Especial de Seguridad y Salud Ocupacional para empresas Contratistas y Subcontratistas).

El detalle de los elementos que debe considerar las empresas en su programa de Prevención de Riesgo son los siguientes:

- **Identificación de peligros, Evaluaciones de riesgos y determinación de controles**

El Programa debe contemplar actividades rutinarias, no rutinarias y la definición de medidas de control de acuerdo a la jerarquía de controles de riesgos.

- **Requerimientos legales y normativos**

Se debe señalar cuáles serán los mecanismos que se utilizarán para asegurar y controlar el cumplimiento de los aspectos normativos asociados a su trabajo.

- **Entrenamiento Competencia y concientización**

Se debe contemplar un plan de capacitación de este programa a los trabajadores. Además, debe contemplar la capacitación de los controles asociados a las tareas críticas definidas en los inventarios de riesgos y el registro de capacitaciones.

Las capacitaciones que deben tener los trabajadores son los siguientes:

1. Curso BASEDET
2. Obligación de Informar (ODI)
3. Curso 40 hrs. para la línea de mando de acuerdo a lo señalado en el anexo N° 3 del presente documento.
4. Capacitación específica según los Estándares de Control de Fatalidades, Estándares de Salud en el Trabajo, que les aplique.
5. Capacitación riesgos de Higiene y Riesgos Ergonómicos, si aplica.

6. Capacitación específica según Estándar Liderazgo
7. Capacitación específica según Estándar Conductual
8. Capacitación específica según Estándar Aprendizaje
9. Capacitación en Primeros auxilios.
10. Capacitación en Uso y Manejo de extintores.
11. Curso para integrantes del comité paritario de higiene y seguridad.
12. Capacitación Modelo de Investigación de Accidentes e Incidentes

El programa debe detallar la cantidad de participantes, duración, contenidos, institución que lo imparte, fecha de realización.

- **Control Operacional.**

Debe considerar:

1. Diagnóstico, plan de implementación y seguimiento de los Estándares de Control de Fatalidades y Estándares de Seguridad en el Trabajo.
2. Verificación de controles de tareas críticas de acuerdo a Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, procedimientos operacionales y de emergencia y análisis de riesgos de la tarea.
3. Cumplimiento de los Estándares de Liderazgo Preventivo y Seguridad Conductual.
4. Evaluaciones de Salud: exámenes pre-ocupacionales y ocupacionales
5. Control de drogas, alcohol y tabaco
6. Equipos de Protección Personal.
7. Planes de Emergencia: Deben estar en concordancia con los planes de emergencia de la división, proyecto o áreas donde se ejecuten sus labores.

- **Documentación**

Las empresas contratistas y subcontratistas deben mantener toda la información y documentación del SGSSO, en papel y forma electrónica. Los documentos requeridos en las instalaciones de faena son:

- Registro de inicio de actividades informada y recepcionada por SERNAGEOMIN, de acuerdo al alcance actual del Contrato.

- Copia del Contrato de Construcción, Obra o Prestación de Servicios.
- Copia autorización jornada de Trabajo otorgada por la Dirección del Trabajo.
- Permisos y autorizaciones sectoriales relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo, si corresponde.
- Copia de las Hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas utilizadas en el contrato.
- Comprobante de declaración y pago de cotizaciones al organismo administrador de la Ley N° 16.744, donde esté adherido o cotice.
- Copia de las recomendaciones, instrucciones o sanciones de los servicios fiscalizadores y/o del organismo administrador del seguro, si las hubiere y una relación de las medidas adoptadas para dar cumplimiento.
- Copia del reglamento Interno de higiene y seguridad vigente.
- Certificado que acredite que los representantes que correspondan según la normativa aplicable han tomado conocimiento de este reglamento y otras normas especiales y complementarias.
- Lista maestra de candados de seguridad
- Copia del contrato de trabajo del jefe del departamento de prevención de riesgos, si corresponde.
- Certificado otorgado por el organismo administrador de la ley 16.744 al que esté adherido o cotice, indicando el giro de la actividad, la tasa de cotización y la tasa de siniestralidad total.
- Copia de los contratos de trabajo de los trabajadores contratados a esa fecha.
- Copias de los certificados de cursos de prevención de riesgos.
- Copia de los certificados de salud compatible
- Copia de los certificados que acrediten que los trabajadores han recibido el reglamento de higiene y seguridad, la inducción.
- Listado de los trabajadores que por sus funciones deberán conducir vehículos motorizados al interior de la faena.
- Copia de los respaldos que acrediten que los conductores cumplen con las exigencias legales y reglamentarias
- Cualquier otra información de relevancia que cada centro de trabajo haya definido.

La empresa, además deberá mantener en las instalaciones de faena, por cada uno de sus trabajadores, la siguiente información

- Copia del contrato de trabajo, incluyendo datos de la persona a quien se debe avisar en caso de emergencia, domicilio del trabajador y su familia, teléfono fijo y celular.
- Registros de inducciones, instrucciones y capacitaciones.
- Registros de recepción de reglamentos, procedimientos y normas.
- Registros de entrega y de uso de los elementos de protección personal.
- Copia de los informes sobre exámenes pre-ocupacionales y ocupacionales.

6.2.3.2 Indicador de Riesgos Profesionales

Considera el cumplimiento de las metas de logro respecto del Índice de Frecuencia (IF) y Gravedad (IG) establecidos para el contrato en particular.

Índice de Frecuencia (IF): Se define como el número de lesionados, cuya lesión hace perder al trabajador una o más jornadas de trabajo, por cada millón de horas-hombre de exposición al riesgo.

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

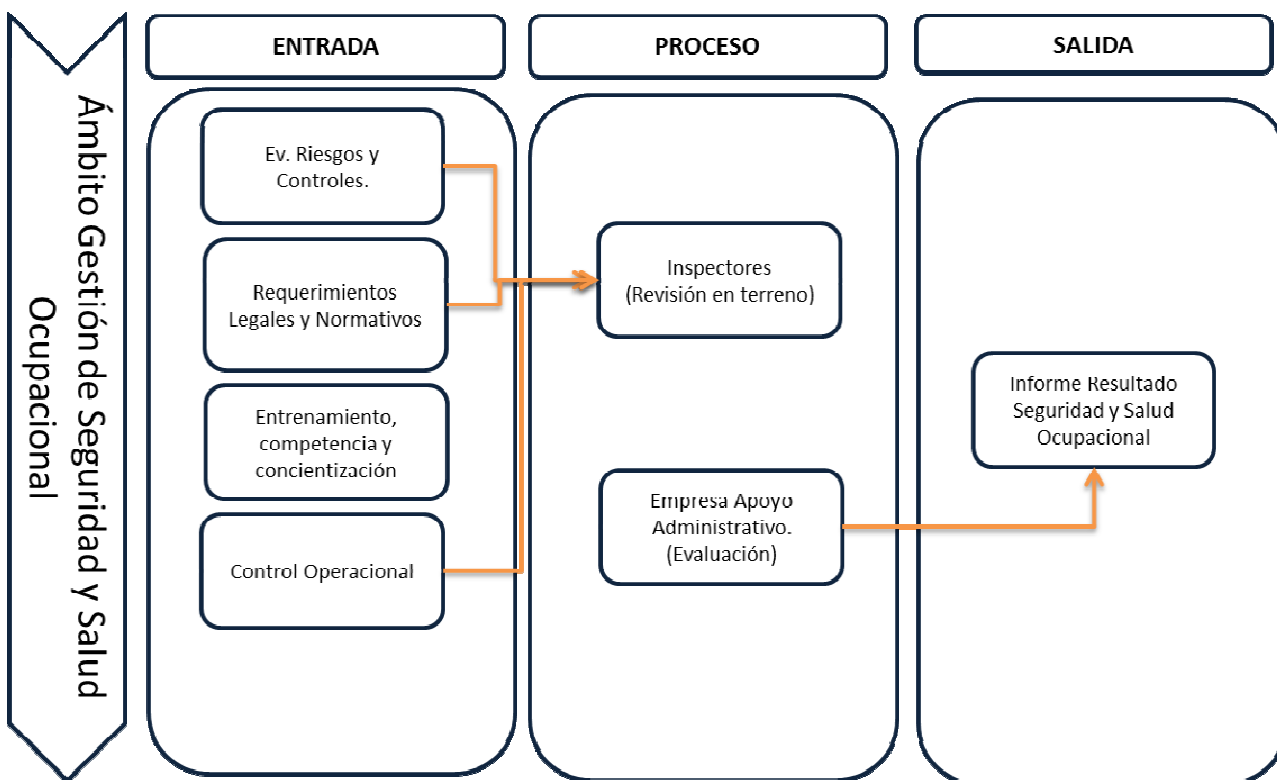
$$IF = \frac{\text{Número de accidentes con incapacidad} \times 1 \text{ millón}}{\text{Total de horas - hombre de exposición al riesgo}}$$

Índice Gravedad (IG): Relaciona la gravedad de las lesiones con el tiempo de trabajo perdido. Este índice se hace indispensable, pues el de Frecuencia indica solamente el número de accidentes y no la importancia de las lesiones.

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Índice de gravedad} = \frac{\text{Número de días perdidos} \times 1000000}{\text{Total horas - hombre de trabajo}}$$

Figura N° 5: Esquema operacional Ámbito Gestión Seguridad y Salud Ocupacional.



6.2.3.3 Gestión Ambiental y Territorial para empresas contratistas y subcontratistas

El objetivo de este Reglamento Especial, es establecer los requerimientos mínimos para asegurar un desempeño ambiental, acorde a los estándares Corporativos, para todas las empresas contratistas y subcontratistas de Codelco, en todas sus divisiones.

Este Reglamento aplica a todas las obras, servicios, proyectos y trabajos realizados por la responsabilidad de empresas contratistas o subcontratistas en áreas o instalaciones de propiedad de Codelco.

Antes de iniciar las actividades de contrato, la empresa debe disponer de la siguiente documentación.

- Plan de emergencia en concordancia con Plan de Emergencia Codelco
- Revisión de los aspectos ambientales significativos
- Revisión del programa de gestión ambiental de Codelco

- Plan de protección al medio ambiente, con procedimientos, actividades, recursos y trabajos que el contratista compromete para minimizar los impactos negativos para el medio ambiente, durante la ejecución del contrato
- Plan de permisos ambientales sectoriales
- Plan de capacitación ambiental a sus trabajadores
- Registro de inducción en materias ambientales a los trabajadores
- Plan de cierre de actividades

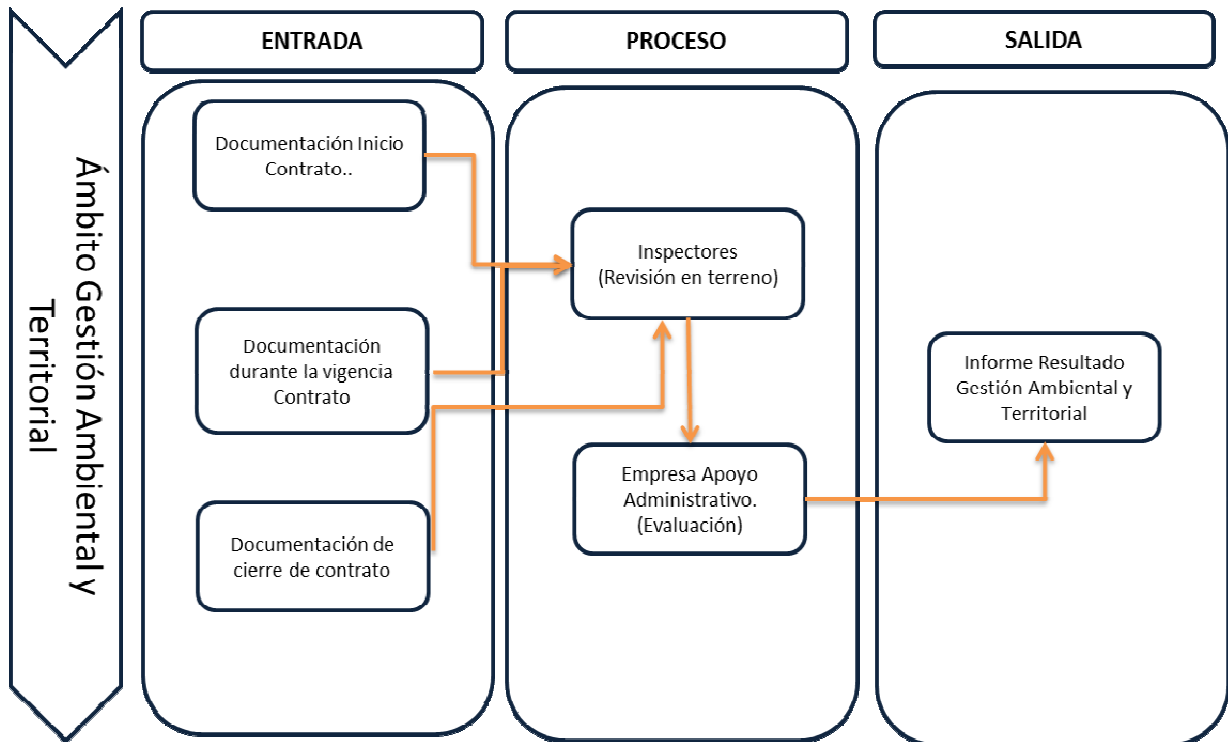
Durante la ejecución del contrato, la empresa contratista debe mantener al día los siguientes antecedentes: Políticas ambientales y/o de los sistemas de gestión de Codelco.

- Plan de protección del medio ambiente con su seguimiento y control.
- Permisos y autorizaciones sectoriales relacionadas con medioambiente
- Listado de compromisos generados por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) que corresponda y documentos que respalden su cumplimiento.
- Informes de investigación de todos los incidentes con consecuencias ambiental ocurridos durante la vigencia del contrato.

Al momento del cierre de la operación, la empresa debe presentar:

- Documentos que den cuenta de la ejecución de todas las actividades del Plan de cierre de instalaciones entregados por el contratista, con registro fotográfico del sector antes de iniciar la operación y una vez finalizado dicho Plan.

Figura N° 6: Esquema operacional Ámbito Gestión Ambiental y Territorial.



6.2.4 Definición de variables y Metodología de evaluación de desempeño

Los aspectos a considerar en los antecedentes generales de los contratos son los siguientes:

- Numero Contrato (Identificador único).
- Rut y Razón Social de empresa
- Nombre de contrato
- Fecha de inicio y término contrato
- Monto contrato
- Temporalidad del contrato (Permanente, No Permanente)
- Tipo de Asignación (Licitación, Asignación Directa, Proveedor único)
- Dotación al interior de la División (si/no)
- Acuerdos marco (si/no)

- Monto de garantías y seguros involucrados.
- Nombre administrador contrato DET
- Gerencia y Dirección responsable del contrato

6.2.4.1 Monitoreo avance financiero y plazo de los contratos

Cada contrato de servicio al momento de ser asignado, tiene un monto y plazo establecido, debido a ello, es necesario monitorear el avance de estas variables, con el fin de tomar las acciones que correspondan al caso, antes de su término en vigencia o monto.

El cálculo que se realiza para determinar este parámetro es el siguiente:

% Avance Financiero: $(\text{Monto Consumido Contrato}) / (\text{Monto Total Contrato}) \times 100$. (1)

% Avance Plazo: $(\text{Plazo Transcurrido Contrato}) / (\text{Plazo Total Contrato}) \times 100$. (2)

Avance Financiero-Plazo contrato = (1) – (2)

Este aspecto se considera aceptable resultados entre los rango -10% y 10%

6.2.4.2 Monitoreo de Facturación y pago

Para el pago de los servicios, las empresas contratistas emiten mensualmente facturas a la Dirección de Contraloría, la cual procede a cancelar en un plazo que varía entre 5 y 30 días, dependiendo de lo establecido en el contrato.

El monto a cancelar, debe estar acordado y aprobado con el administrador de contrato, en caso contrario, contraloría retiene la factura y el pago a la empresa. Debido a lo anterior, es necesario monitorear el proceso de pago, para evitar problemas con las empresas contratistas, que podrían repercutir en conflictos laborales o poner en riesgo la operación.

Para medir este aspecto se considera:

Plazo pago servicios: DTPF - DPC

DTPF= Días transcurridos desde la presentación de la factura por el contratista.

DPC: Días de pago, según lo estipulado en contrato.

Este aspecto se considera aceptable cuando la diferencia en el plazo de pago del contrato es cero.

6.2.4.3 Monitoreo retenciones de estados de pago

Para ciertos contratos de servicio, Codelco exige como garantía de Fiel Cumplimiento retenciones de los estados de pago, el porcentaje exigido varía entre el 2 y 5% dependiendo de la naturaleza del contrato, los cuales podrá utilizar con amplia y total libertad para proveer la correcta ejecución del encargo.

Por lo general, estas retenciones son requeridas para ser utilizadas en caso de incumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales durante la vigencia del contrato. Otros alcances para el uso de las retenciones, son detalladas en el contrato.

6.3 Tecnología.

6.3.1 Sistemas actuales de información

Actualmente la división dispone de la plataforma SAP para integrar la información entre las distintas áreas de la empresa. En lo referente a los contratos de servicios, su utilización es utilizada para gestionar información financiera y control de pagos principalmente.

La información que se puede obtener de SAP para los contratos son los siguientes:

- Datos del contratista.
- Monto total contrato.
- Consumo a la fecha.
- Pagos realizados.
- Plazos de vigencia.

Las áreas encargadas de evaluar seguridad, relaciones laborales, medio ambiente, eficiencia y servicio, utilizan planillas de cálculo para almacenar su información.

6.4 Nueva pauta de evaluación de desempeño contratos.

Con la identificación de las áreas, sus procesos de evaluación y la agrupación de los distintos ámbitos, se construye una nueva pauta de calificación de desempeño para empresas contratistas y su metodología de cálculo, según lo siguiente.

Para cada ámbito se construye la siguiente tabla de evaluación:

6.4.1 Tabla de evaluación **Ámbito Administrativo.**

Ámbito	Aspecto	Criterio	Evaluación	Puntaje
Administrativo	Cumplimiento de Obligaciones laborales y previsionales.	Los certificados de cumplimiento son presentados en forma correcta y oportuna por el contratista	Suficiente	1
		Los certificados de se entregan con atrasos	Insuficiente	0
	Cumplimiento pago remuneraciones	Las empresas presentan las liquidaciones de sueldo de sus trabajadores que demuestran el cumplimiento de lo comprometido en su oferta en forma correcta, regular y oportuna.	Suficiente	1
		Las liquidaciones de sueldo no representan lo comprometido en su oferta o no se entregan con atrasos.	Insuficiente	0
	Cumplimiento pago beneficios acuerdos marcos	Todos los Trabajadores de la empresas poseen Seguro Complementario de Salud	Suficiente	1
		La empresa no proporciona a la totalidad de sus trabajadores el Seguro Complementario de Salud	Insuficiente	0
		La empresa cancela a tiempo y correctamente el Incentivo de asistencia cuatrimestral para sus trabajadores	Suficiente	1
		La empresa no cancela en forma oportuna el Bono de Incentivo de asistencia cuatrimestral para sus trabajadores	Insuficiente	0
		La empresa cancela a tiempo el Incentivo anual por cumplimiento de metas	Suficiente	1
		La empresa no cancela en forma oportuna el Incentivo anual por cumplimiento de metas para sus trabajadores	Insuficiente	0
	Conflictividad Laboral	Las empresas presentan soluciones a los conflictos de manera oportuna y no afectan la continuidad operacional.	Suficiente	1
		No tiene manejo de conflictividad, sus acciones han afectado o pueden afectar la continuidad operacional	Insuficiente	0
	Vigencia de Garantías y Seguros	Los documentos son entregados de forma oportuna, correctamente y se encuentran vigentes.	Suficiente	1
		La empresa no presenta los documentos o no se encuentran vigentes	Insuficiente	0

Puntaje máximo = 7 puntos

% **Ámbito Administrativo** = (Puntaje logrado / 7) x 100

6.4.2 Tabla de evaluación **Ámbito Técnico-Operacional**

En este punto, es necesario separar a los contratos que son evaluados mediante el Modelo de Gestión Contratos, los cuales poseen un equipo administrativo de apoyo para la evaluación Back Office, de los contratos que no disponen del Back Office y son evaluados en forma exclusiva por el administrador de contratos.

Para contratos evaluados bajo Modelo de Gestión Contratos se aplica la siguiente tabla:

Ámbito	Aspecto	Criterio	Evaluación	Puntaje
Técnico-Operacional	Servicio	El resultados del KPIs de servicio se encuentran sobre las metas definidas	Bueno	2
		El resultados del KPIs de servicio cumplen los aspectos definidos	Suficiente	1
		El resultados del KPIs de servicio no cumplen el mínimo establecido	Insuficiente	0
	Eficiencia	El resultados del KPIs de eficiencia se encuentran sobre las metas definidas	Bueno	2
		El resultados del KPIs de eficiencia cumplen los aspectos definidos	Suficiente	1
		El resultados del KPIs de eficiencia no cumplen el mínimo establecido	Insuficiente	0
	Seguridad	El resultados del KPIs de seguridad se encuentran sobre las metas definidas	Bueno	2
		El resultados del KPIs de seguridad cumplen los aspectos definidos	Suficiente	1
		El resultados del KPIs de seguridad no cumplen el mínimo establecido	Insuficiente	0

Puntaje máximo = 6 puntos

% **Ámbito Técnico-Operacional** = (Puntaje logrado / 6) x 100

Para contratos evaluados directamente por administrador contrato, se aplica la siguiente tabla:

Ámbito	Aspecto	Criterio	Evaluación	Puntaje
Técnico-Operacional	Oportunidad y Calidad del Trabajo / Diseño / Servicio	Se evalúan los aportes e innovaciones en las soluciones planteadas para el servicio, la calidad, oportunidad y consistencia de los diseños en todas las etapas. Se evalúa la ejecución oportuna y eficaz de las actividades relacionadas con el servicio y la disponibilidad de recursos ante situaciones especiales o de emergencia.	Bueno	2
		Presenta atrasos respecto de los programas de trabajo, las actividades se encuentran atrasadas, pero en un rango que permite retomar el estado ideal de avance.	Suficiente	1
		Presenta atrasos importantes respecto de los programas de trabajo. Se requiere tomar prontamente decisiones orientadas a resolver las causas del atraso y/o reprogramarla actividad.	Insuficiente	0
	Aporte y cuidado de los Recursos especificados en el contrato	Los recursos son mantenidos adecuadamente con planes de conservación que aseguran la funcionalidad, seguridad e higiene así como el medio ambiente.	Bueno	2
		Los recursos son mantenidos con planes de conservación, sin embargo hay condiciones que han generado indisponibilidad, afectando poco significativamente el servicio.	Suficiente	1
		Los recursos no son mantenidos periódicamente, lo que genera condiciones que afectan la funcionalidad, seguridad e higiene y/o el medioambiente. Se ha exigido acciones correctivas al contratista. Afectan significativamente el servicio.	Insuficiente	0

Puntaje máximo = 4 puntos

% Ámbito Técnico-Operacional = (Puntaje logrado / 4) x 100

6.4.3 Tabla de evaluación **Ámbito Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Sustentabilidad.**

Ámbito	Aspecto	Criterio	Evaluación	Puntaje
Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Sustentabilidad.	Identificación de peligros, Evaluaciones de riesgos y	El programa cumple con lo exigido	Suficiente	1
		El programa no cumple con lo exigido	Insuficiente	0
	Requerimientos legales y normativos	La empresa informa los mecanismos que se utilizarán para asegurar y controlar el cumplimiento de los aspectos normativos asociados a su trabajo.	Suficiente	1
		La empresa no presenta información del tema	Insuficiente	0
	Entrenamiento Competencia y concientización	La empresa presenta plan de capacitación, el cual se ha realizado según programa	Suficiente	1
		La empresa no presenta plan de capacitación o se ha desarrollado sin el seguimiento del programa.	Insuficiente	0
	Control Operacional	La empresa presenta un plan de control operacional para evitar riesgos en sus actividades	Suficiente	1
		Presenta plan de control operacional incompleto	Insuficiente	0
	Documentación	La empresa posee toda la documentación del SGSSO en sus instalaciones de faena, en papel y forma electrónica	Suficiente	1
		Documentación incompleta	Insuficiente	0
	Plan de protección del medio ambiente con su seguimiento y control.	La empresa mantiene su seguimiento y control según programa.	Suficiente	1
		No se cumplen las actividades del programa	Insuficiente	0
	Permisos y autorizaciones sectoriales relacionadas con	Se mantienen vigentes los permisos y autorizaciones	Suficiente	1
		Permisos no vigentes	Insuficiente	0
	Listado de compromisos generados por Resoluciones de Calificación Ambiental	La empresa presenta documentación que respalda su cumplimiento.	Suficiente	1
		La empresa no puede respaldar su cumplimiento	Insuficiente	0
	Informes de investigación de todos los incidentes con consecuencias ambiental ocurridos durante la vigencia	La empresa presenta informes de investigación de accidentes.	Suficiente	1
		La empresa No presenta informes de investigación de accidentes	Insuficiente	0
	Indicador de Riesgos Profesionales (IRP) = IF + IG	IF e IG por debajo de los valores meta del servicio.	Suficiente	1
		IF o IG se encuentran sobre los valores metas del servicio.	Insuficiente	0

Puntaje máximo = 10 puntos

% **Ámbito Seguridad, Salud, Ambiente y Sustentabilidad.** = (Puntaje logrado / 10) x 100

6.4.4 Escala de calificación evaluación desempeño contratos.

La calificación del desempeño del Contratista se efectuará con una escala porcentual de acuerdo a lo siguiente:

Evaluación Global del Contrato	
Bueno	90 a 100%
Suficiente	70 a 89%
Insuficiente	50 a 69%

Bueno: El desempeño global del contrato refleja que el esfuerzo desplegado por el contratista en la gestión del servicio respecto de los resultados esperados dan satisfacción de los requerimientos.

Suficiente: El desempeño global del contrato refleja que el esfuerzo desplegado por el contratista en la gestión del servicio respecto de los resultados esperados, da satisfacción de los requerimientos, no obstante, se aprecian deficiencias menores las que no afectan seriamente la prestación del servicio.

Insuficiente: El desempeño global del contrato refleja que el esfuerzo desplegado por el contratista en la gestión del servicio respecto de los resultados esperados, muestra debilidades que pueden afectar directamente la prestación de los servicios, algunos de los cuales no logran ser satisfechos.

La evaluación global del desempeño se obtiene según la siguiente fórmula:

Evaluación Global: (% Administrativo + % Técnico-Operacional + % Seguridad y Medio ambiente) / 3

7 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EMPRESAS CONTRATISTAS

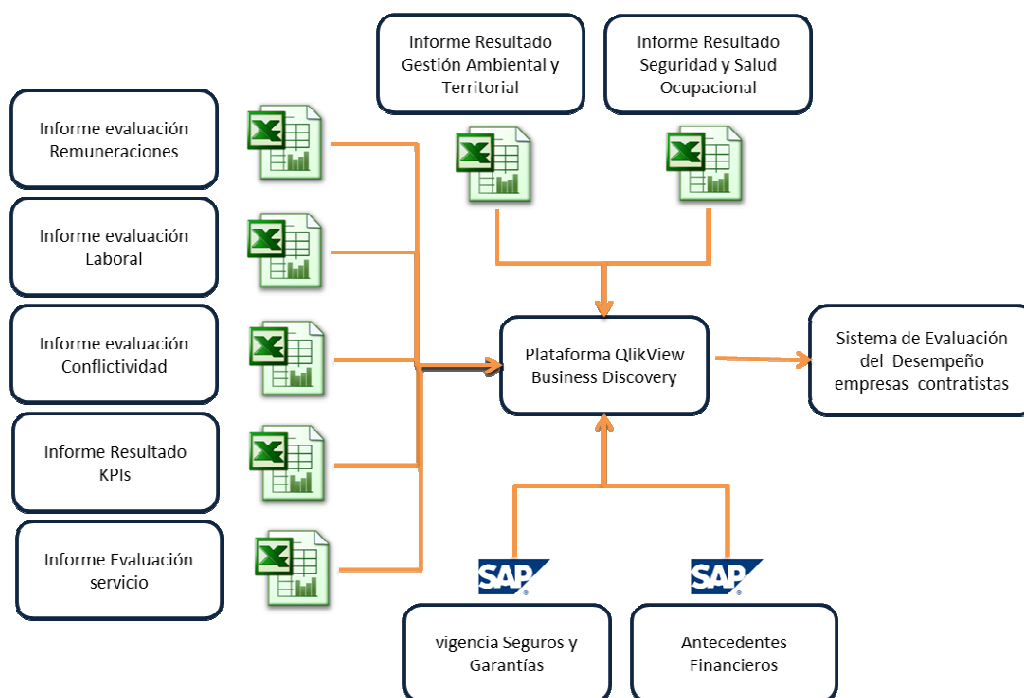
7.1 Plataforma QlikView Business Discovery

La plataforma QlikView Business Discovery, recientemente adquirida por la División, permite lograr la conectividad de información deseada entre las áreas, dentro de las principales características que posee la plataforma, se destacan las siguientes:

- Consolidar datos procedentes de múltiples fuentes en una sola aplicación.
- Permitir una toma de decisiones a través de una colaboración segura y en tiempo real.
- Registrar el comportamiento histórico de las evaluaciones de las empresas en diferentes ámbitos, mediante gráficos, cuadros de mando y análisis interactivos.
- Visualizar los datos en gráficos, cuadros de mando y análisis interactivos.
- Automatizar los informes de gestión que desarrollan las áreas con la evaluación de las empresas.

El esquema de funcionamiento de la plataforma QlikView Business Discovery, para el sistema de evaluación de desempeño, se muestra en la siguiente figura.

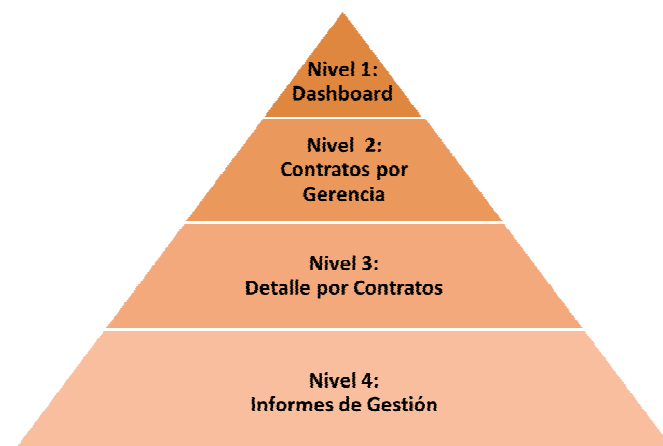
Figura N° 7: Esquema funcionamiento plataforma QlikView Business Discovery.



Para la operación del sistema, se consideran 4 niveles de información, dependiendo el público objetivo.

Para una visión Gerencial, de consulta rápida y simplificadas, se considera el nivel 1 y 2, mientras que los niveles 3 y 4 se puede consultar la información al detalle, siendo estas vistas más operativas y orientadas principalmente a los administradores de contratos, según se indica en el siguiente gráfico:

Figura N° 8: Niveles de información.



7.1.1 Nivel 1: Dashboard inicial:

El público objetivo del Nivel 1, son los Gerentes, Directores y Superintendentes, ya que presenta valores globales de los principales parámetros de evaluación de contratos de servicios.

En el primer cuadro, se indica la cantidad de contratos, el número de empresas, los montos asociados y la Dotación que trabaja al interior de la División (DOT) por Gerencia.

En el segundo cuadro, se muestra el resultado obtenido por cada empresa en sus distintos ámbitos, según lo indicado en la metodología de evaluación de desempeño propuesta.

Figura N°7: Dashboard inicial.

Sistema Evaluación Desempeño Empresas Contratistas										
GERENCIA		N° CTOS.	N° EMP.	MONTO TOTAL [KUSD]	MONTO ANUAL [KUSD]	DOT.				
Gerencia Mina		107	80	422.268	119.187	1.331				
Gerencia Operaciones		51	39	973.158	225.387	2.083				
Gerencia Plantas		79	63	246.858	56.554	1.114				
Gerencia Fundición		65	55	350.285	38.481	1.209				
Gerencia Proyectos		111	76	162.198	113.985	1.171				
Gerencia Servicios		145	114	2.402.592	297.671	2.149				
Otras		195	161	432.928	153.268	3.320				
TOTAL		753	588	4.990.287	1.004.533	11.046				

GERENCIA	N° CTOS.	Ambito Administrativo			Ambito Técnico-Operacional			Ambito Seguridad, Salud Ocup., Ambiente y		
		Buena	Suficiente	Insuficiente	Buena	Suficiente	Insuficiente	Buena	Suficiente	Insuficiente
Gerencia Mina	107	16	86	5	7	96	3	11	91	5
Gerencia Operaciones	51	8	41	2	4	46	2	5	43	3
Gerencia Plantas	79	12	63	4	6	71	2	8	67	4
Gerencia Fundición	65	10	52	3	5	59	2	7	55	3
Gerencia Proyectos	111	17	89	5	8	100	3	11	94	6
Gerencia Servicios	145	22	116	7	10	131	4	15	123	7
Otras	195	29	156	10	14	176	4	20	166	9
TOTAL	753	114	603	36	54	679	20	77	639	37
% Porcentaje	100%	15%	80%	5%	7%	90%	3%	10%	85%	5%

Este nivel proporciona información rápida sobre la situación de las empresas contratista en la División y en cada Gerencia.

Si una gerencia necesita un mayor detalle de los antecedentes presentados, la plataforma QlinkView, permite navegar en la información, mediante un click sobre la gerencia para pasar a al segundo nivel de detalle "Contratos por Gerencia".

7.1.2 Nivel 2: Contratos por Gerencia:

En este nivel se presentan los contratos que posee cada Gerencia, indicando su número, el nombre de la empresa, título del servicio, montos asociados y la relación existente entre el avance financiero del contrato y el plazo de vigencia, lo que permite identificar los contratos que poseen un gasto acelerado respecto a su plazo de vigencia, para tomar las acciones que correspondan con la debida antelación. Además se muestra el resultado obtenido en los tres ámbitos a evaluados, según la metodología propuesta en el presente trabajo.

Figura N°8: Nivel 2: Contratos por Gerencia.

Sistema Evaluación Desempeño Empresas Contratistas											
Gerencia Servicios											
Contrato	Empresa	Descripción Breve	Monto Total KUSD	Monto Anual KUSD	% Avance Físico	Diferencia Financiera/Plazo	Evaluación Global	Ámbito Administrativo	Ámbito Técnico-Operacional	Ámbito Seg., Salud, Sust.	
4500777589	EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS	TRANSP. AC.SULFURICO EN CAMIONES	60.276	7.423	82%	-18%	Bueno	Bueno	Suficiente	Suficiente	
4500813708	AGUAS Y RILES S.A.	OPERACION MANI. PLANTAS DE TRATAMIENTO	2.954	406	88%	-11%	Suficiente	Suficiente	Bueno	Suficiente	
4500893174	CITYMOVIL S.A.	SERVICIO MONITOREO Y CONTROL FLOTA	3.242	573	99%	0%	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente	
4500906574	CITYMOVIL S.A.	SERVICIO CONTROL ACCESO	2.435	438	99%	-1%	Bueno	Bueno	Bueno	Suficiente	
4500917353	LUCERO Y CIA LTDA.	IMPLEMENTACION	610	96	85%	-7%	Insuficiente	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	
4500943370	CARLOS EUGENIO JERIA HOI BARAN	SERV. DE TRANSPORTE Y SER.V. ESPECIALES	435	71	83%	-6%	Insuficiente	Suficiente	Suficiente	Insuficiente	
4500958789	CLAUDIO LOBOS CAMUS SS FORST INPFC.	SER. EXPLOTACION RR FORES HACIENDA CAUQU	1.100	222	97%	-5%	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	
4500991774	EMPRESA DE CORREOS DE CHILE	SERVICIO DE CORRESPONDENCIA	152	30	91%	16%	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente	

Desde esta pantalla se puede acceder a un nivel mayor de detalle, mediante un click sobre la información que se quiere profundizar, desplegando información de cada aspecto y su evolución en el tiempo.

7.1.3 Nivel 3: Detalle por contrato

En este nivel se despliega la información en detalle de los siguientes aspectos:

- Detalle contrato
- Detalle Consumo contrato
- Detalle resultados Ámbitos Evaluación

7.1.3.1 Detalle contrato

En este punto, se muestran antecedentes generales del contrato, según lo siguiente:

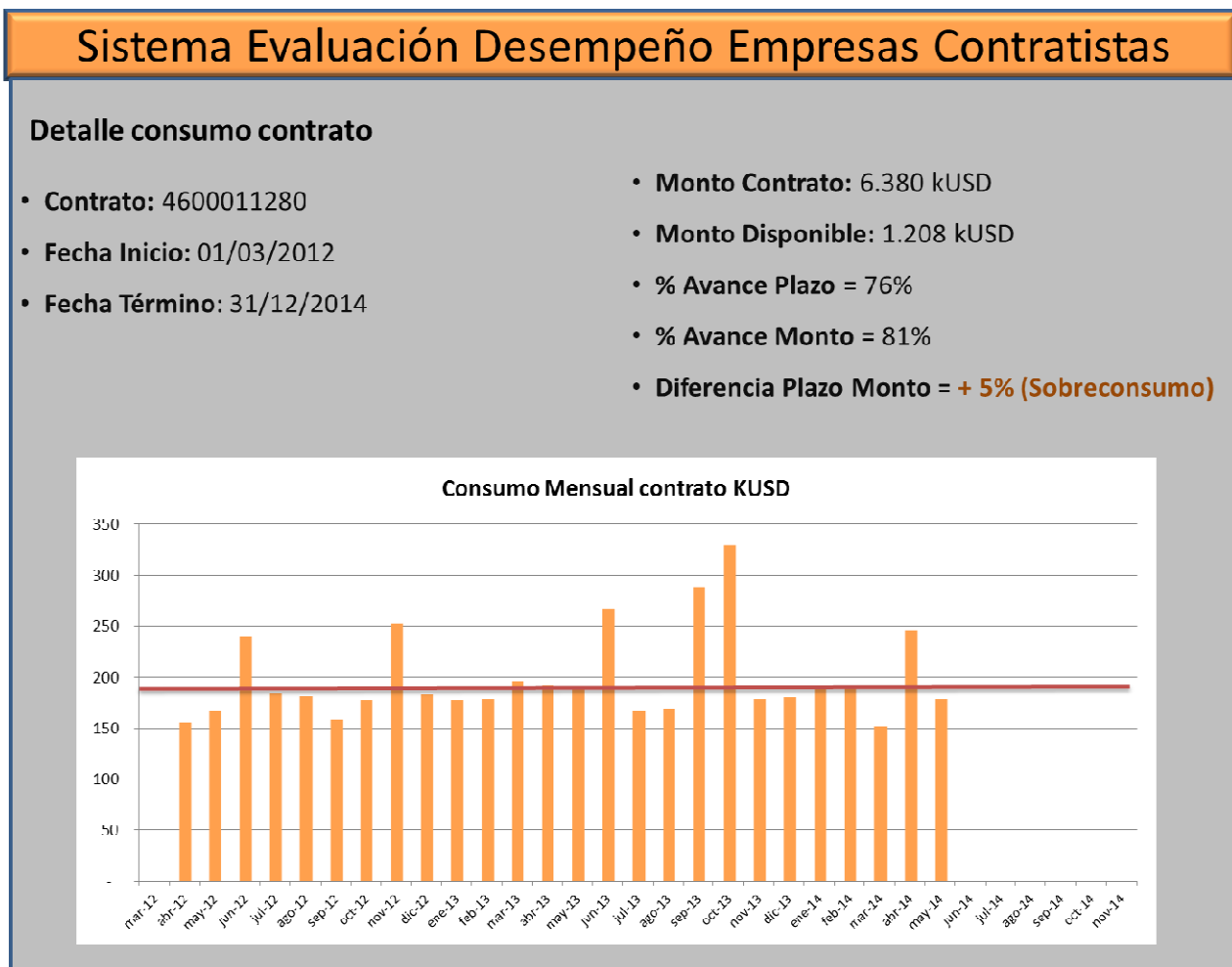
Figura N°9: Nivel 3: Detalle por contrato.

Sistema Evaluación Desempeño Empresas Contratistas	
Antecedentes Generales	
• Contrato: 4600011280	• Fecha Inicio: 01/03/2012
• Serv. Mantenimiento Infraestructura Mina	• Fecha Término: 31/12/2014
• Empresa: Zublin RUT: 68.678.239-0	• Monto Contrato: 6.380 kUSD
• Gerencia: Minas	• Monto Disponible: 1.320 kUSD
• Superintendencia: Infraestructura Minas	• Seguro Responsabilidad Civil: 5.000 U.F (Vigente)
• Administrador: Cinthya Rodríguez Guzmán	• Garantía Calidad: 2.000 U.F (Vigente)
• Ingeniero Residente: Marcelo Mallea	• Monto Retenciones a la fecha: 3 kUSD
• Tipo Asignación: Licitación privada	• Temporalidad: Contrato Permanente
	• Dotación actual: 320 personas
	• Incluye Acuerdos Marcos: Si
	• % Cumplimiento Estado Pago: 100 %

7.1.3.2 Detalle Consumo contrato

En este nivel se despliega la información del consumo mensual del contrato y su relación con el consumo promedio estimado, el ejemplo expuesto, muestra que el contrato posee un sobreconsumo de 5% lo que obligará a tomar acciones preventivas para poder cumplir con la vigencia del contrato.

Figura N°10: Detalle Consumo contrato.



7.1.3.3 Detalle resultados Evaluación

En este nivel se puede observar el resultado de las evaluaciones en sus distintos ámbitos con su evolución en el tiempo.

En caso de requerir mayor información sobre los aspectos particulares evaluados en cada contrato, se debe realizar un click en el mes a consultar y se despliega el detalle de lo evaluado.

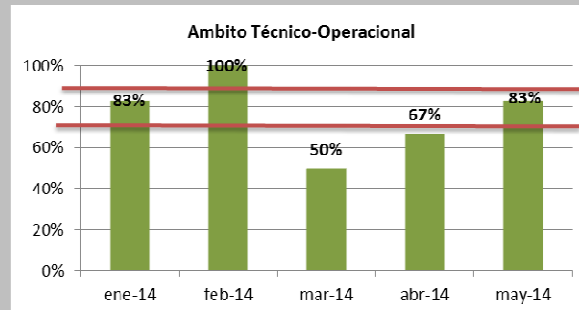
Figura N°11: Detalle resultados Evaluación Ámbito Técnico Operacional.

Sistema Evaluación Desempeño Empresas Contratistas

Evaluación Ámbito Técnico Operacional

Contrato: 4600011280 «Servicio Mantenición Mecánica»

Empresa: Empresa xx



Aspecto	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14
Servicio	2 de 2	2 de 2	1 de 2	1 de 2	1 de 2
Eficiencia	1 de 2	2 de 2	0 de 2	2 de 2	2 de 2
Seguridad	2 de 2	2 de 2	2 de 2	1 de 2	2 de 2
Puntaje	5 de 6	6 de 6	3 de 6	4 de 6	5 de 6
% Porcentaje	83%	100%	50%	67%	83%
Resultado	Suficiente	Bueno	Insuficiente	Insuficiente	Bueno

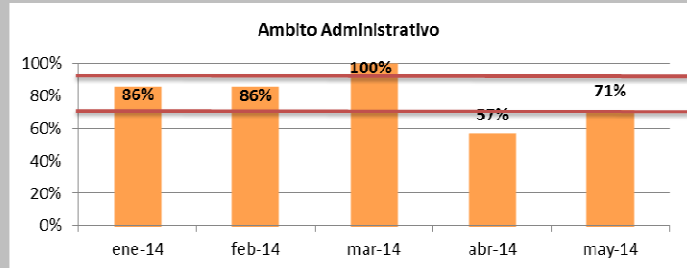
Figura N°12: Detalle resultados Evaluación Ámbito Administrativo.

Sistema Evaluación Desempeño Empresas Contratistas

Evaluación Ámbito Administrativo

Contrato: 4600011280 «Servicio Mantenimiento Mecánica»

Empresa: Empresa xx



Aspecto	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14
Obligaciones laborales y previsionales	0 de 1	1 de 1	1 de 1	0 de 1	1 de 1
Pago remuneraciones	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Pago beneficios acuerdos marcos	3 de 3	2 de 3	3 de 3	1 de 3	1 de 3
Conflictividad Laboral	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Vigencia de Garantías y Seguros	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Puntaje	6 de 7	6 de 7	7 de 7	4 de 7	5 de 7
% Porcentaje	86%	86%	100%	57%	71%
Resultado	Suficiente	Suficiente	Bueno	Insuficiente	Suficiente

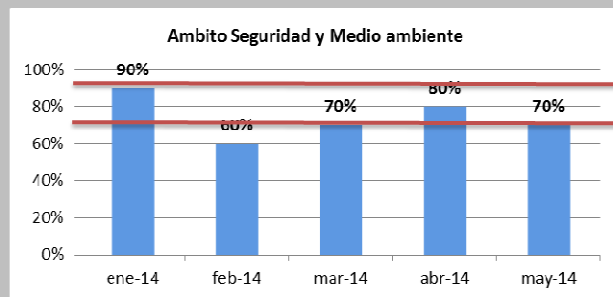
Figura N°13: Detalle resultados Evaluación Ámbito Seguridad y Medio Ambiente.

Sistema Evaluación Desempeño Empresas Contratistas

Evaluación Ámbito Seguridad y Medio Ambiente

Contrato: 4600011280 «Servicio Mantenición Mecánica»

Empresa: Empresa xx



Aspecto	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14
Identificación de peligros, Evaluaciones de riesgos y determinación de controles	1 de 1	1 de 1	0 de 1	1 de 1	0 de 1
Requerimientos legales y normativos	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Entrenamiento Competencia y concientización	1 de 1	0 de 1	0 de 1	1 de 1	0 de 1
Control Operacional	0 de 1	0 de 1	1 de 1	0 de 1	1 de 1
Documentación	1 de 1	0 de 1	1 de 1	1 de 1	0 de 1
Plan de protección del medio ambiente con su seguimiento y control.	1 de 1	1 de 1	1 de 1	0 de 1	1 de 1
Permisos y autorizaciones sectoriales relacionadas con medioambiente	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Listado de compromisos generados por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Informes de investigación de incidentes con consecuencias ambiental.	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Indicador de Riesgos Profesionales (IRP) = IF + IG	1 de 1	0 de 1	0 de 1	1 de 1	1 de 1
Puntaje	9 de 10	6 de 10	7 de 10	8 de 10	7 de 10
% Porcentaje	90%	60%	70%	80%	70%
Resultado	Bueno	Insuficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente

7.1.4 Nivel 4: Informe de Gestión

El sistema genera en forma automática los informes de gestión, con la evaluación obtenida por las empresas contratistas, la cual es enviada a las distintas áreas de la organización.

El detalle de las áreas, la información a reportar y su periodicidad, se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla N° 7: Detalle de informes de Gestión por área.

Área	Periodicidad	Información a reportar
Administradores de Contrato	Mensual	Puntaje Evaluación Ámbito Administrativo
		Puntaje Evaluación Ámbito Administrativo
		Puntaje Evaluación Ámbito Administrativo
		Puntaje Evaluación Global Contrato
		Monto Utilizado
		Monto Disponible
		Diferencia Avance Plazo - Monto
		Monto Retenciones
		Evolución de la Dotación
		Información Vigencia Boletas Garantía
		Información Vigencia Seguros
Gerentes, Directores	Mensual	Número de contratos de la Gerencia
		Cantidad y montos de contratos por Tipo de Asignación
		Número de empresas por Gerencia
		Principales empresas por Monto y Dotación en la Gerencia
		Evolución anual de la Dotación por Gerencia
		Evolución anual de los montos consumido en contratos de Terceros
		Monto anual Disponible para contratos de Tercero en la Gerencia
		Número de Administradores de Contratos
		Distribución de Montos y cantidad de contratos por Administrador
		Contratos con Evaluación Ámbito Administrativo "Insatisfactoria" en la Gerencia
		Contratos con Evaluación Ámbito Técnico Operacional "Insatisfactoria" en la Gerencia
		Contratos con Evaluación Ámbito Seguridad y Medio Ambiente "Insatisfactoria" en la Gerencia
		Contratos con Evaluación Global "Insatisfactoria" en la Gerencia

Dirección Abastecimientos	Mensual	N° de contratos y montos por Tipo de Asignación en División
		Principales empresas por Monto y cantidad de contratos en la División
		Distribución de la Dotación Terceros por Gerencia en la División.
		Montos consumidos por Gerencia en Contratos de Terceros
		Contratos con Evaluación Ámbito Administrativo "Insatisfactoria" en la División
		Contratos con Evaluación Ámbito Técnico Operacional "Insatisfactoria" en la División
		Contratos con Evaluación Ámbito Seguridad y Medio Ambiente "Insatisfactoria" en la División
		Contratos con Evaluación Global "Insatisfactoria" en la División
Dirección Contraloría	Mensual	Contratos con evaluación Ámbito Administrativo "Insatisfactoria" en la División.
		Contratos con Evaluación Global "Insatisfactoria" en la División
		Contratos con Seguros y pólizas de Garantías no vigentes.
		Contratos con pagos pendientes
Dirección Gestión y Fiscalización de empresa contratistas	Mensual	Contratos con evaluación Ámbito Administrativo "Insatisfactoria" en la División.
		Contratos con Evaluación Global "Insatisfactoria" en la División
		Cantidad y Distribución de la Dotación Terceros por Gerencia en la División.
		n° de contratos con dotación de terceros en la División
		Principales empresas con dotación de terceros por monto y cantidad de contratos en la División
Gerencia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Sustentabilidad	Mensual	Contratos con evaluación Ámbito Seguridad y Medio Ambiente "Insatisfactoria" en la División
		Contratos con Evaluación Global "Insatisfactoria" en la División
Gerencia General, Gerentes de Área y Directores	Semestral	Contratos con Evaluación Global "Insatisfactoria" en la División
		Contratos con Evaluación Global "Bueno" en la División
		N° de contratos y montos por Tipo de Asignación en División
		Principales empresas por Monto y cantidad de contratos en la División
		Distribución de la Dotación Terceros por Gerencia en la División.
		Montos consumidos por Gerencia en Contratos de Terceros

8 IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

8.1 Etapas del Proyecto

Las etapas en que se ha dividido el proyecto de implementación para el sistema de evaluación de contratos de terceros, son las siguientes:

Etapa I: Inicio de Gestión con TIC División Teniente

En esta primera etapa se debe dar aviso a la Gerencia de Tecnologías de la Información, de la División Teniente, para dar curso al proyecto y solicitar asesoría técnica y logística para la implementación.

Etapa II: Levantamiento de información e informes de gestión.

En esta etapa, se realiza un levantamiento de las bases de datos que manejan las áreas con la información relacionadas al comportamiento de las empresas contratistas.

En esta etapa participa exclusivamente personal interno de cada área de la División.

Etapa III: Diseño de interface de la plataforma.

En esta etapa, se diseña la interface que se mostrará en la plataforma, este diseño debe reflejar en forma gráfica la información relevante de cada ámbito a evaluar y permitir generar en forma automática los informes de gestión de desarrollan las áreas.

En esta etapa participa exclusivamente personal interno de cada área de la División.

Etapa IV: Implementación prototipo.

Con el diseño preliminar y las bases de datos, la empresa asesora genera un prototipo de prueba del sistema.

Etapa V: Prueba de funcionamiento del sistema.

En etapa se realiza en forma conjunta con las áreas y la empresa asesora, se revisa la fidelidad de la información que reporta el sistema, previo a su publicación definitiva.

Etapa V: Instalación y capacitación.

Finalizada la etapa anterior, se hace efectiva la instalación de las aplicaciones en los distintos computadores, se realiza una charla sobre las características del sistema y su utilización.

8.2 Costos de implementación.

Etapa II: Se considera la participación de 2 personas por cada una de las 5 áreas involucradas más un coordinador TICA.

Se estima que el tiempo de trabajo por cada área es de 8 horas total.

Por lo tanto, la cantidad de horas necesarias son = $3 \times 5 \times 8 = 120$ hrs.

Esta actividad se desarrolla en 1 mes de trabajo.

Etapa III: Se considera la participación de 2 personas por cada una de las 5 áreas involucradas más un coordinador TICA.

Se estima que el tiempo de trabajo por cada área es de 16 horas total.

Por lo tanto, la cantidad de horas necesarias son = $3 \times 5 \times 16 = 240$ hrs.

Esta actividad se desarrolla en 2 meses de trabajo.

ITEM	HH/Mes	Costos/Mes US\$	Meses	Total US\$
Etapa II: Levantamiento de información e informes de gestión.	120	3.000	1	3.000
Etapa III: Diseño de interface de la plataforma.	120	3.000	2	6.000
Etapa IV: Implementación prototipo.	100	1,5 UF/HH		6.500
Plataforma exclusiva				60.000
Licencia para operación a 30 personas				17.000
Total				92.500

8.3 Beneficios

Para determinar los beneficios en forma conservadora, se realizan los siguientes supuestos:

- La implementación del sistema ahorra el 20% de las HH mensuales en la preparación de informes de gestión.
- En cada una de las 5 áreas involucradas, hay una persona Rol A, desarrollando la tarea de consolidar la información y preparación de los informes respectivos.
- El costo de Rol A mes corresponde a 3.000 USD app.

Según lo anterior, el Beneficio Mensual por ahorro de tiempo en generación de informes $3.000 \times 5 \times 0,2 = 3.000$ USD Mensual.

- Si se considera que con la implementación del sistema los administradores, Directores y Gerentes reducen el tiempo para la recolección de información histórica de los contratos de 3 a 1 HH mes, y considerando que la División posee actualmente 400 administradores rol A aproximadamente, tenemos:

Beneficio Mensual: $400 \times 2 \times (3.000/180) = 13.330$ USD Mensual.

Por lo tanto, el Beneficio mensual corresponde a \$ 13.330 USD, con lo cual la inversión se recupera en 7 meses aproximadamente.

Se concluye que el costo de implementación de esta iniciativa es bajo, en función del alto impacto que provocará en la gestión para la División.

9 Conclusiones y sugerencias

En el presente apartado se evidenciarán las principales conclusiones de la tesis, considerando las interrogantes y objetivos planteados inicialmente.

Los objetivos planteados inicialmente en la tesis, estaban enfocados en la obtención de sistema de evaluación del desempeño de empresas contratistas que permitan obtener una visión integral en la ejecución de los servicios, con el fin de disponer de una herramienta que disponga de información adecuada para la mejor toma de decisiones de negocio y detecte con antelación resultados no deseados que puedan afectar la continuidad operacional o provocar conflictos laborales.

Según lo planteado en el proceso declarativo, existe la necesidad de la corporación de contar con empresas contratistas que puedan entregar servicios de primer nivel, que empleen personas altamente competentes y especializadas y que estén sólidamente comprometidas con la misión institucional de la Corporación, para lograr este objetivo, es necesario disponer de un sistema de evaluación de desempeño de empresas contratistas, que permita la conectividad total de información relevante entre las distintas áreas de la División, con el fin de disponer de una visión global del desempeño de los contratos.

Según lo indicado en proceso analítico, los costos de producción han aumentado exponencialmente en los últimos años, de los cuales alrededor del 36% corresponde a contratos de servicios a terceros, debido a ello, realizar gestiones que permitan mejorar la productividad y eficiencia de los contratos de servicios se vuelve una necesidad imperiosa.

Del análisis de escrutinio interno, se indica que la corporación dispone de un sistema de evaluación de desempeño de empresas contratistas "EDIC", el cual debe ser alimentado con información proporcionada por los administradores de contratos con el resultado de las evaluaciones de los servicios en los distintos ámbitos en forma semestral o anual, según una pauta definida.

La problemática actual, es que esta actividad no es realizada por los administradores de contratos, según lo indicado en la estadística de uso del sistema EDIC, lo que conlleva a una pérdida de información valiosa para la toma de decisiones de negocio y para anticiparse a situaciones no deseadas.

El presente trabajo, propone un cambio en la forma de operación, ya que se plantea rescatar la información desde las áreas que las originan, logrando de esta forma evitar la pérdida de información y liberando a los administradores de contratos de carga administrativa, para que concentren velar por el cumplimiento de los objetivos del contrato, en cantidad, oportunidad, calidad y en el negocio propiamente tal. Además permitirá disminuir los periodos de evaluación de semestral o anual a mensual, lo que conlleva a una mejora en los tiempos de reacción antes resultados no deseados.

Como primer objetivo específico de la tesis, se establece *la necesidad de Conectar la información de las distintas áreas de la organización que tienen incidencia en la evaluación de empresas contratistas*. En este punto, se evidencia que los resultados de las evaluaciones que generan las áreas, no se encuentran disponibles al resto de la organización, debido a que trabajan en forma independiente y no disponen de un sistema de información centralizado que permita consolidar la información a nivel divisional. Para lograr el objetivo planteado, se propone la implementación de la plataforma QlikView Business Discovery, la cual se conecta directamente desde las planillas Excel que generan las áreas, permitiendo consolidar la información y dar visibilidad a los resultados obtenidos en ambiente web para toda la organización.

La implementación de la plataforma QlikView Business Discovery en la división, es relativamente simple, debido a que no necesita cambios organizacionales en los procesos actuales de evaluación ni capacitación al personal involucrado.

Un segundo objetivo específico de la tesis es *generar una pauta de evaluación que permita integrar las distintas visiones sobre el desempeño de los contratos de servicio*, es fundamental convertir los datos de las evaluaciones de las áreas en información, en la presente tesis se propone un cambio a la actual pauta de evaluación EDIC, proponiendo una nueva pauta, alineada con las evaluaciones que actualmente desarrollan las áreas en la división.

El tercer objetivo específico es *diseñar un sistema que permita capturar la información que reportan las distintas áreas*, la plataforma QlikView Business Discovery, permite generar gráficos dinámicos de un manera simple y almacenar información histórica para analizar la evolución de las distintas variables en el tiempo, en el presente trabajo se propone un diseño preliminar, con 4 niveles de información, con el fin de que pueda ser utilizada por los Gerentes de áreas con información resumida y por los administradores de contratos con información a nivel de detalle.

El cuarto objetivo específico, es la *Generación de Reportes de Gestión automáticos para Gerentes, Directores y administradores de contratos*, esto se consideró como un relevante dentro de la tesis, ya que actualmente, las áreas generan mensualmente reportes con el resultado de las evaluaciones de los contratos, los que son enviados a los administradores de contratos. Si consideramos que actualmente la División dispone de más de alrededor de 400 administradores y más de 700 contratos, podemos concluir que la carga administrativa que provoca esta actividad es alta, lo que se verá disminuida o eliminada con la implementación de la plataforma propuesta, debido a que permite generar y enviar informes automáticos periódicamente.

Finalmente se concluye que la implementación de un sistema de evaluación de desempeño de empresas contratista, es una iniciativa alineada a los objetivos estratégicos de la División, de bajo costo y de alto impacto en la gestión de la División, lo que permitirá generar un cambio en la actual relación con nuestras empresas colaboradoras, permitiendo avanzar en la creación de relaciones colaborativas y

beneficiosas para ambas partes, adoptando una actitud orientada hacia el éxito conjunto, buscando constantemente la excelencia operacional, con el propósito de alcanzar los más altos estándares de productividad en sus operaciones, con el propósito de mantener el liderazgo competitivo dentro de la industria minera.

10 Bibliografía

- [1] CODELCO, portal corporativo. www.codelco.com
- [2] COMISIÓN CHILENA DEL COBRE (COCHILCO) Competitividad de la Minería Chilena Comisión Chilena del Cobre, Junio 2013.
- [3] COMISIÓN CHILENA DEL COBRE (COCHILCO). Informe Tendencias Del Mercado Del Cobre Abril-Junio 2013
- [4] CODELCO, Política Contractual, Gerencia de Abastecimiento. Abril 2012.
- [5] Enrique Jofré Rojas, "Modelo de Diseño y Ejecución de Estrategia de Negocios", Política de Negocios, 2003.
- [6] Jofre, Enrique, "Estrategia en Acción Industria Minera", Julio 2011.
- [7] Oscar Barros Vera, 1995, "Reingeniería de Procesos de Negocios", Dolmen Economía y Gestión.
- [8] Oscar Barros Vera. (2004). Ingeniería e-Business: Ingeniería de negocios para la economía digital. Santiago: J.C. Sáez.