



**IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO
DE PROVEEDORES DE LA INDUSTRIA MINERA**

Código 11BPC-10036

Beneficiario Fundación Chile

29 septiembre 2011 – 28 junio 2013

Contenido

1.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	3
2.	CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES DEL PROYECTO	5
1.	DESARROLLO DEL BIEN PÚBLICO	5
2.	TRANSFERENCIA	12
3.	DIFUSIÓN	17
3.	LOGROS DESTACABLES DEL PROGRAMA BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD	23
4.	RESULTADOS Y CONCLUSIONES	28
1.	RESULTADOS POR ETAPA	28
2.	INDICADORES	30
5.	ANEXOS	31

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

La Gran Minería ha contribuido significativamente al desarrollo del país, gracias a las divisas provenientes de la exportación y a los ingresos que genera al Estado. Este favorable escenario ofrece la posibilidad de diversificar y potenciar su contribución al desarrollo de Chile. Una oportunidad relevante sería desarrollar una masa crítica de empresas proveedoras que, a partir de los desafíos tecnológicos y productivos de la minería, potencien sus capacidades para innovar y agregar mayor valor a los productos y servicios que ofrecen a las empresas mandantes.

Desde 2009, BHP Billiton y Codelco han estado desarrollando una iniciativa en esta dirección, buscando lograr la penetración en mercados distintos al minero y la exportación de servicios intensivos en tecnología y conocimiento. El proyecto presentado a Corfo “Implementación de un modelo de gestión de la innovación y desarrollo de proveedores de la industria minera” propone aprovechar esta iniciativa privada y poner a disposición de un conjunto más amplio de empresas mandantes y proveedoras del Cluster Minero metodologías, métricas y modelos de desarrollo de capacidades de proveedores de clase mundial. Este esfuerzo de empaquetamiento y transferencia permitirá abordar fallas de mercado que limitan el acceso de un mayor número de empresas proveedoras a convertirse en proveedores de clase mundial.

El objetivo definido para el proyecto es desarrollar y transferir un modelo de gestión de la innovación y desarrollo de proveedores, mediante una plataforma que articule y estimule el flujo de información entre empresas mineras y empresas proveedoras basado en un proceso de generación de soluciones innovadoras y de apoyo al desarrollo de los proveedores a niveles de clase mundial. Para cumplir con este objetivo fueron tres objetivos específicos con sus respectivos indicadores los que a su vez se asocian con las tres etapas definidas del proyecto difusión, transferencia y difusión. Los objetivos son:

1. Diseñar y validar un modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores en base a la sistematización de la experiencia del Programa Desarrollo de Proveedores de Clase Mundial y la adaptación de modelos existentes.
 - Informe de Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores.
 - Informe de Descripción de los Procesos de implementación del Modelo y sus recursos asociados.
2. Desarrollar recursos que faciliten la articulación entre empresas Mineras y proveedores.
 - Equipo de Transferencia establecido con cargos y funciones definidas.
 - Versión 1.0 del Handbook del Modelo.
 - Material de aprendizaje físico y electrónico disponible.
 - Plataforma online para transferencia del Modelo desarrollada.
3. Transferir e implementar las prácticas y herramientas a los beneficiarios.
 - Evento de lanzamiento oficial del Modelo con la asistencia de al menos 100 proveedores.
 - Transferir el modelo al menos a 1 minera y mínimo de 5 proveedores como programa piloto.
 - Incorporar a 40-50 proveedores a la Comunidad de Buenas Prácticas de Proveedores de la Minería.
 - Diagnosticar al menos al 70% de la Comunidad respecto a estándares de clase mundial.

- Contar con un mínimo de 100 usuarios frecuentes de la plataforma web.

A partir de estos objetivos se han definido una serie de actividades que permitieron dar cumplimiento a los indicadores planteados en el proyecto, que corresponde al informe final que abarca el periodo desde el 29 septiembre 2011 – 29 julio 2013, según la solicitud de reprogramación realizada al Ejecutivo Corfo Sr. Daniel Rivero en 2do semestre del 2012.

2. CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El proyecto contempló la realización de 3 etapas, siendo informadas a CORFO la totalidad de las actividades. A continuación se describen las etapas, actividades y los respectivos avances.

1. DESARROLLO DEL BIEN PÚBLICO

Descripción de la etapa

Esta etapa tuvo por objetivo desarrollar el Bien Público, tomando como primer input la experiencia del Programa Desarrollo de Proveedores de Clase Mundial, en donde se sistematizó lo desarrollado en los Proyectos Cluster, identificaron las mejores prácticas y lecciones aprendidas en el desarrollo del programa para las empresas BHP Billiton y Codelco.

A su vez se revisaron modelos de gestión de la innovación y de proveedores, especialmente en rubros productivos que permitieran alimentar conceptualmente el modelo y entregaran lineamiento de las actividades a generar como de las herramientas que fueran necesarias en el proceso de desarrollar a proveedores a clase mundial y apoyar a la minería en la identificación e implementación de soluciones que ayuden a su operación.

La duración contemplada para etapa fue de 5 cinco meses, logrando ejecutarla en tiempo y en cumplimiento con las actividades propuestas. Estas se describen a continuación:

Actividades

1. Estudio Información Disponible y sistematización (100%)

Esta etapa consideró identificar aquellas principales elementos a indagar en conjuntos con las pautas de entrevistas para el levantamiento de información vía entrevistas a actores claves de mineras, proveedores, participantes del Cluster Minero y principales Stakeholders.

Algunos de los elementos que se recolectaron a través de entrevistas fue información de proyectos de Desarrollo del Rubro de Minería, Lecciones Aprendidas, buenas prácticas, documentos oficiales, encuestas, entre otros.

Para llevar a cabo este levantamiento de información se realizaron una serie de entrevistas con cada unas de las empresas mineras que se encuentran implementando el programa proveedores de clase mundial. A su vez se sostuvieron entrevistas con empresas proveedoras que actualmente se encuentran participando del programa y con una de las empresas consultoras que apoyan a Codelco en la ejecución del programa.

Esta serie de entrevistas permitieron en primer lugar comprender con claridad las características del programa, sus implicancias, metodologías y herramientas asociadas. También permitió identificar las diferencias en términos de implementación en Codelco y BHP Billiton, quienes cuentan con algunas distinciones menores en la forma de llevarlo a cabo.

Estas entrevistas, además de permitir comprender al equipo consultor de Fundación Chile sobre las características del programa, también permitieron recolectar documentación, presentaciones, herramientas e informativos que han sido utilizados en el desarrollo del programa. El listado de algunos de los documentos recolectados se encuentra presentes en el anexo N°1.

Además de la realización de entrevistas, se participó en reuniones de Codelco con sus proveedores en la fase de selección de desafíos pudiendo presenciar in situ la aplicación de la metodología utilizada en esta etapa.

A continuación de pasa a detallar las empresas y contactos de la actividad Estudio Información Disponible y sistematización, específicamente en el proceso de levantamiento de información.

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
61.704.000-k	Corporación Nacional del Cobre de Chile	Huerfanos 1270, Santiago	02 6903777	HHanssen@codelco.cl	Henry Hanssens Oportot Director Programa	Se realizaron alrededor de 5 entrevistas al director del programa y su equipo interno, revisando en detalle las etapas del programa, actividades de cada una, presentaciones realizadas a los usuarios internos, herramientas disponibles y proyectos en ejecución. Además se participó de dos reuniones de la etapa de selección de proveedores, una en Santiago y otra en Calama.
79.587.210-8	Minera Escondida Limitada	Av. De la Minería 501, Antofagasta	55 201241	Osvaldo_OC.Urzua@bhpbilliton.com Maria.MJ.Araneda@bhpbilliton.com	Osvaldo Urzua Gerente Asuntos Externos y Comunidades María José Araneda Ingeniero Cluster Francisco Vargas Líder Cluster	Las actividades llevadas a cabo tanto en BHP Billiton como Minera Escondida Limitada son de la misma naturaleza, en donde principalmente en la fase inicial consistió en generar reuniones con los involucrados para comprender las características del programa instalado en BHP Billiton, y hacer ver las diferencias existentes con la implementación del programa en BHP Billiton.
86.160.300-8	BHP Billiton	Av. Américo Vespucio Sur 100, Piso 8, Las Condes	02 3305000	Victor.VE.Schilling@bhpbilliton.com Patricio.PR.Aguilera.ctta@bhpbilliton.com sebastian.sp.greco@bhpbilliton.com Juan.JP.Casanueva@bhpbilliton.com	Victor Schilling Líder Cluster Patricio Aguilera Asesor BHP Sebastian Greco Juan Pablo Casanueva	Para esto se realizaron tanto reuniones en Antofagasta, Calama y Santiago. En la región metropolitana es donde se sostuvieron el mayor número de reuniones, teniendo alrededor de una 15 a 20 reuniones. A posterior consideró el entendimiento de las herramientas utilizadas, y la discusión técnica de qué herramientas incorporar en el Bien Público, considerando su utilidad, transversalidad al Modelo BHP – Codelco y pertinencia.

Continuación página anterior

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
76.637.540-5	Symnetics Chile	Av.Vitacura 2909 Oficina 401, Las Condes, Santiago.	02 2442650	pborgeaud@symnetics.cl	Pablo Borgeaud Márquez Socio Gerente	<p>La empresa Symnetics es la encargada de apoyar a Codelco en la ejecución del programa. Su Socio, Pablo Borgeaud sostuvo alrededor de unas 5 reuniones con el equipo de Fundación Chile, quien explico los detalles del programa, entregando a su vez información sistematizada por ellos, tales como formatos de contratos, bases de licitación, información que describe a los usuarios entre otras.</p> <p>A su vez nos invitaron a asistir a un seminario, del cual solo Fundación Chile financió la mitad de la inscripción a un seminario dictado por el Dr. Robert Kaplan. En este seminario se participó como asistente en una clínica en la cual fue presentada el programa Cluster y otra sobre cómo hacer viable la ejecución de un proyecto compartido con Stakeholders</p>
61.701.000-3	Ministerio de Minería	Teatinos 120, Piso 9; Santiago	02 4733000	pwagner@minmineria.cl rrodriguez@minmineria.cl rmujica@minmineria.cl	Pablo Wagner Subsecretario de Minería Ricardo Rodriguez Jefe de Estudio Rodrigo Mujica Asesor	<p>Participar del desarrollo de la estrategia del programa cluster en conjunto con los coejectores, a través de reuniones de trabajo, como también del plan de involucramiento de las mineras a incorporar en el programa.</p>
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400389	gfazzi@fundacionchile.cl	Gianniza Fazzi Consultora Plataforma Gestión Cluster	<p>Fundación Chile se encuentra apoyando en el desarrollo de una plataforma de gestión para el programa cluster. La implementación de esta plataforma implico capacitar a los distintos usuarios, entre ellos proveedores, consultoras y líderes de la solución operacional. Se aprovecho esta oportunidad para indagar sobre su experiencia en el programa cluster e identificar aquellas buenas prácticas o acciones a mejorar para ser incorporas en el desarrollo del manual y transferencia a otras mineras.</p>

De forma paralela se realizó una revisión de literatura la nacional e internacional respecto a modelos de desarrollo de proveedores y de innovación que puedan aportar al desarrollo del modelo propio, como también estudios existentes sobre caracterización de proveedores y estudios asociados al rubro de la minería. Los modelos estudiados como información recolectada de la experiencia BHP Billiton y Codelco se encuentran en el anexo N°1 a modo de bibliografía.

Posterior al levantamiento de la información y análisis de los modelos estudiados se realizó una sistematización de la información recolectada que permitiera generar los lineamientos del Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores.

Los principales hitos definidos para esta actividad son:

- Informe de Sistematización Experiencia y Modelos Identificados (100%): este informe se presenta en el anexo N° 2 y corresponde a un documento de trabajo para el equipo interno en el cual se presenta parte de la información recolectada y modelos identificados. Este documento no cumple las características de un informe publicable, si no más es un documento de trabajo que se complementa con el anexo N°1 respecto a modelos estudiados e información brindada por BHP Billiton y Codelco, los cuales han sido entregados bajo carácter confidencial y por lo tanto no pueden ser entregados a Corfo.

2. Diseñar Modelo Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores (100%)

A partir de las entrevistas realizadas, asistencia a actividades, participación en fases de selección de proveedores y análisis de la información recolectada, se procedió a elaborar el Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de proveedores, el cual contiene en primer lugar una descripción y diagnóstico de la industria de la minería y sus proveedores que sustenta el porqué del desarrollo de este bien público y su importancia para la economía país, como los elementos conceptuales que permitan sustentan el Modelo.

También considera la metodología y los procesos involucrados, logrando reflejar los distintos pasos para su ejecución, recursos involucrados (humanos, financieros y materiales). En este sentido el modelo que se presenta es un modelo macro de gestión de la innovación y desarrollo de proveedores, en el cual involucra a la organización contratante como clave en el proceso de desarrollo de sus proveedores.

En este sentido la sistematización de la experiencia del programa cluster a pesar que es parte de las acciones que se pueden desarrollar para este modelo, se presentan de forma separada, dejando solo en informe del modelo su justificación teórica y conceptual, y en el documento de la actividad siguiente la descripción del programa cluster con las actividades, herramientas y recursos involucrados.

En paralelo al desarrollo del modelo se fueron sistematizando y generando aquellas herramientas y actividades, como también los mecanismos de control de control y seguimiento que aseguren el desarrollo exitoso de la plataforma.

A continuación se detalla las empresas y contactos de esta actividad:

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
61.704.000-k	Corporación Nacional del Cobre de Chile	Huérfanos 1270, Santiago	02 6903777	HHanssen@codelco.cl	Henry Hanssens Oportot Director Programa	<p>Codelco y BHP Billiton, al ser los impulsores del programa proveedores de clase mundial se sostuvieron reuniones con ellos con la finalidad de indagar aquellos hitos o características que hacen que un proveedor sea de clase mundial, las metas que se han definidos en el programa respecto a alcanzar la ruta de clase mundial, niveles de exportación, etc.</p> <p>A su vez en estas reuniones se trabajaron aquellas acciones que realizan las mineras que apoyan el desarrollo de proveedores o bien dificulta el desarrollo del mismo.</p> <p>Estas reuniones permitieron, en conjunto con la situación de la industria tener los lineamientos necesarios para el desarrollo del modelo, el cual se construye a partir de las validaciones previas del equipo BHP – Codelco.</p> <p>Fundación Chile al ser una organización que busca promover la innovación, cuenta con varios modelos de innovación, de los cuales se consultaron aquellos que fueran más atingentes con el modelo de desarrollo de proveedores, previa sugerencia de expertos de la Fundación Chile.</p>
86.160.300-8	BHP Billiton	Av. Américo Vespucio Sur 100, Piso 8, Las Condes	02 3305000	Victor.VE.Schilling@bhpbilliton.com Patricio.PR.Aguilera.ctta@bhpbilliton.com sebastian.sp.greco@bhpbilliton.com Juan.JP.Casanueva@bhpbilliton.com	Victor Schilling Líder Cluster Patricio Aguilera Asesor BHP Sebastian Greco Juan Pablo Casanueva	
79.587.210-8	Minera Escondida Limitada	Av. De la Minería 501, Antofagasta	55 201241	Osvaldo_OC.Urzua@bhpbilliton.com Maria.MJ.Araneda@bhpbilliton.com	Osvaldo Urzua Gerente Asuntos Externos y Comunidades María José Araneda Ingeniero Cluster Francisco Vargas Líder Cluster	
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	eayala@fundacionchile.cl	Elizabeth Ayala Jefa de Proyectos	

Los principales hitos definidos para esta actividad son:

- Modelo Validado de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores validado y Documento que describa los procesos a desarrollar para implementar el modelo y establezca los recursos necesarios para ello (100%): son partes del documento que se encuentra presente en el anexo N° 3. En el informe se describe la situación de la industria minera, principales modelos de innovación, relación entre empresas contratantes y proveedoras, desarrollo de proveedores y estados de madures, clase mundial y el modelo propuesto a partir de la justificación empírica y modelos teóricos a la base, modelo que fue construido a partir de la validación de contenidos y definiciones establecidas para programa de proveedores de clase mundial.

3. Elaboración de actividades y Herramientas (100%)

Esta actividad consistió en diseñar y desarrollar aquellas herramientas y actividades que fueron sugeridas por los principales stakeholders del proyecto como son Ministerio de Minería, Codelco y BHP Billiton, como también considerar aquellas sugerencias planteadas por las empresas consultoras y proveedores del programa.

Respecto a las Actividades, se desarrollaron las actividades necesarias para cada una de etapas consideradas en el proceso de implementación de la Plataforma Articuladora, considerando los principales objetivos por cada una de ellas, los principales involucrados, estimaciones de tiempo y sus respectivas herramientas.

En términos de herramientas, se generaron distintos instrumentos que apoyen el proceso tanto para las distintas etapas consideradas como el seguimiento y evaluación. Se diseñaron los artefactos a utilizar, tales como check list, pautas, formatos de registro, entre otros, muchos de los cuales están incluidos en la Guía Programa Proveedores de Clase Mundial, y otras son partes de las actividades a desarrolladas en el manual del Asesor que fue desarrollado por la especialista en diseñado instruccional.

En término de las principales actividades de desarrolladas son:

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
61.704.000-k	Corporación Nacional del Cobre de Chile	Huerfanos 1270, Santiago	02 6903777	HHanssen@codelco.cl	Henry Hanssens Oportot Director Programa	Aclaración de consultas respecto las actividades desarrolladas y las herramientas a incluir. Validación de herramientas y contenidos propuestos.
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eyayala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres	Desarrollo de actividades y herramientas.
79.587.210-8	Minera Escondida Limitada	Av. De la Minería 501, Antofagasta	55 201241	Oswaldo_OC.Urzua@bhpbilliton.com Maria.MJ.Araneda@bhpbilliton.com	Oswaldo Urzua Gerente Asuntos Externos y Comunidades María José Araneda Ingeniero Cluster Francisco Vargas Líder Cluster	Aclaración de consultas respecto las actividades desarrolladas y las herramientas a incluir. Validación de herramientas y contenidos propuestos.
86.160.300-8	BHP Billiton	Av. Américo Vespucio Sur 100, Piso 8, Las Condes	02 3305000	Victor.VE.Schilling@bhpbilliton.com Patricio.PR.Aguilera.ctta@bhpbilliton.com sebastian.sp.greco@bhpbilliton.com Juan.JP.Casanueva@bhpbilliton.com	Victor Schilling Líder Cluster Patricio Aguilera Asesor BHP Sebastian Greco Juan Pablo Casanueva	

Los principales hitos definidos para esta actividad son:

- Manual con descripción del Proceso, actividades y herramientas a utilizar (100%): este manual puede ser encontrado en el anexo N°4, y contiene aquellos aspectos principales de instalar y promover el programa interno en la organización que desee implementar el programa proveedores de clase mundial. Dentro de los capítulos considerados en el manual contiene:
 - El Programa: sus características, visión y objetivos que persigue.
 - Oportunidad: escenario actual de la minería, y la oportunidad para Chile de implementar un programa como este.
 - Casos de éxito: incluye seis casos de éxito de proyectos ejecutados en el programa, haciendo entrega de la duración del proyecto, rango de inversión, nivel de exportabilidad, descripción de la solución tecnológica, impacto del proyecto y los resultados a la fecha.
 - Desarrollo del caso de negocio: beneficios del programa, factores claves de éxito, ámbito estratégico y acciones a desarrollar, estimaciones de inversiones y costos. Sugerencias de cómo generar una carter balanceada de proyectos.
 - Características generales del programa: contiene la arquitectura del programa, ciclo de proyectos y las características por cada una de sus etapas (identificación y selección de problemas desafiantes, selección de proveedores y formulación de proyectos, ejecución de la ruta de clase mundial, ejecución de la cartera de proyectos, evaluación y aprendizaje). Además incluye sugerencias de dónde radicar el programa, el equipo que implementara el programa y ejecutará los proyectos, los rangos de inversión y sus diferencias en términos de la naturaleza del tipo de solución a desarrollar. Costos y financiamientos

El hito de contar con un manual útil para las organizaciones que le permita evaluar la implementación en sus empresas tiene asociado una actividad fundamental, en la cual se socializa este manual:

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
61.701.000-3	Ministerio de Minería	Teatinos 120, Piso 9; Santiago	02 4733000	pwagner@minmineria.cl rrodriguez@minmineria.cl rmujica@minmineria.cl	Pablo Wagner Subsecretario de Minería Ricardo Rodriguez Jefe de Estudio Rodrigo Mujica Asesor	En la decimo quinta sesión del Consejo Nacional estratégico del cluster minero de Chile, llevada a cabo el miércoles 22 de Agosto de 2012 en la ciudad de Antofagasta, se aprovecho esta oportunidad para hacer entrega del manual a aquellas mineras interesadas en implementarlo con las asociaciones gremiales y seremis.

2. TRANSFERENCIA

Descripción de la etapa

La etapa de transferencia tuvo dos grandes objetivos, por una parte el materializar el modelo en actividades y herramientas que permitiera el funcionamiento y sustentabilidad al proyecto de Plataforma Articuladora entre Proveedores y la Minería, cómo el diseño de las actividades en las cuales se dé a conocer a los distintos beneficiarios el Bien Público.

Respecto al primer objetivo se utilizó las herramientas propuestas en el Modelo y sus actividades, generando ahora el diseño instruccional y la construcción de una plataforma web que contenga cada una de las herramientas y actividades desarrolladas dependiendo de los tipos de beneficiarios, como los instrumentos que permitan el seguimiento y evaluación de la implementación de la plataforma articuladora entre la minería y proveedores.

En relación a la difusión del bien Público, se planificó y gestionó la actividad de lanzamiento, que incluye el diseño de la información para dicha actividad, material de difusión, presentación, invitaciones, gestión con el Asociado Mandante como con los Co-ejecutores.

Actividades

1. Diseño Proceso de Transferencia (100%)

A partir de las actividades y herramientas que son parte del Modelo, se elaboró el cómo se realizó la transferencia. Para ello se conformó el equipo de transferencia, el cual se involucró en la construcción de los materiales de aprendizaje como parte de su formación de encargados de transferir el modelo.

Cada una de las actividades se materializó en la construcción de materiales desarrollados pedagógicamente que faciliten el proceso de transferencia y difusión. En este sentido se contó con el asesoramiento de una profesional experta en diseño instruccional y metodologías de aprendizaje, logrando así transformar lo propuesto y sistematizado de forma fácil y “amigable”.

El desarrollo de esta actividad se separó en tres principales acciones:

- Asociada con el desarrollo de un manual (versión 1.0 Handbook del Modelo a empresas mandantes), en la cual se explica en detalle cada una de las etapas de implementación del programa, asociando cada una de ellas con herramientas y actividades específicas, las cuales consideran un diseño y diagramación que permita la utilización por las empresas a implementar el programa. Este manual se encuentra en el anexo N°5 del presente informe. Al momento de la entrega de avance éste fue entregado en versión digital por haberse encontrado en ese momento en fase de diseño y diagramación.
- Una segunda acción fue el desarrollo del manual del consultor, manual que está destinado a formar y preparar al equipo consultor que apoyará la transferencia con las empresas mineras u otras interesadas. Este manual incluye las herramientas incorporadas en la versión 1.0 del Handbook, pero haciendo alusión cuando es mejor momento para ser utilizadas por el consultor y cómo (Ver anexo N°6)

- Como tercera acción se trabajó en el desarrollo de herramientas a utilizar en la página web de proveedores, estas herramientas están destinadas a apoyar el desarrollo de los proveedores y brindar conocimiento útil para su desarrollo, estas herramientas son de diferente naturaleza, como por ejemplo tips, artículos, presentaciones animadas en flash, etc. Para poder desarrollar éstas herramientas se tomo en consideración las necesidades y visión de los proveedores, en especial aquellas que necesidades que estuviesen dando cuenta de asimetrías de información, para lo cual se llevó a cabo grupos focales con proveedores (ver anexo 7). Las herramientas desarrolladas y contenidas en la pagina se desarrollaron y diferentes tiempos, lo que permitió ir generando dinamismo dentro de la página web.

Dentro de las actividades desarrolla para cumplir con la actividad Diseño Proceso de Transferencia son:

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eyayala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl pwood@fch.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres Phillip Wood	En el segundo trimestre se realizaron 3 focus group con proveedores, a los cuales se les invitó para contarles que estaba realizando Fundación Chile respecto al desarrollo de proveedores, el proyecto Corfo y se les solicitó que pudieran hablar sobre la dinámica de desarrollo, su relación con la empresas mineras y aquellas herramientas o funcionalidades que les gustaría observar en una plataforma de proveedores. Además de esta actividades se han desarrollando diversas reuniones con el equipo de trabajo interno del área cluster, con la finalidad de construir en conjunto las herramientas a utilizar, las formas de ser presentadas, pertinencia, etc.
61.704.000-k	Corporación Nacional del Cobre de Chile	Huerfanos 1270, Santiago	02 6903777	HHanssen@codelfco.cl	Henry Hanssens Oportot Director Programa	La acción principal generada por las empresas co-ejecutoras es la validación del handbook versión 1.0 y las respectivas herramientas asociadas. Para lo cual se han hecho envío sistemático de las herramientas a incorporar como de los capítulos del handbook para sus respectivas observaciones y modificaciones del manual.
79.587.210-8	Minera Escondida Limitada	Av. De la Minería 501, Antofagasta	55 201241	Osvaldo_OC.Urzuab@bhpbilliton.com Maria.MJ.Aranedab@bhpbilliton.com	Osvaldo Urzua Gerente Asuntos Externos y Comunidades María José Aráneda Ingeniero Cluster Francisco Vargas Líder Cluster	
86.160.300-8	BHP Billiton	Av. Américo Vespucio Sur 100, Piso 8, Las Condes	02 3305000	Victor.VE.Schilling@bhpbilliton.com Patricio.PR.Aguilera.ctta@bhpbilliton.com sebastian.sp.greco@bhpbilliton.com Juan.JP.Casanuevab@bhpbilliton.com	Victor Schilling Líder Cluster Patricio Aguilera Asesor BHP Sebastian Greco Juan Pablo Casanueva	

Otras de las acciones desarrolladas, fue la construcción de una plataforma web de desarrollo de proveedores. Para su construcción se contrato a una empresa quién diseño y programó la página web, la cual fue validada previamente por el Sr. Andrés Gálvez, ex ejecutivo del proyecto, quien tomo la decisión a partir de 3 cotizaciones enviadas para su resolución (anexo N°8).

La página web www.desarrolloproveedores.cl actualmente se encuentra en pleno funcionamiento desde el noviembre 2012, contando con un amplio número de visitas en este periodo, constituyéndose como un espacio de encuentro entre compañías mineras, proveedores y organismos relacionados, que ayude a disminuir las asimetrías de información presentes en la industria, pero también a mejorar la competitividad de los proveedores mineros a través de la entrega de información, herramientas e ir visibilizando a algunos de ellos a través de éste espacio. El informe técnico de su desarrollo y nivel de avance pueden ser consultado en el anexo N°9.

Algunas de las actividades desarrolladas para dar cumplimiento al desarrollo de la página web fueron:

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eyala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl pwood@fch.cl ocambiaso@fch.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres Phillip Wood Olaya Cambiaso	En el segundo trimestre se realizaron 3 focus group con proveedores, a los cuales se les invitó para contarles que estaba realizando Fundación Chile respecto al desarrollo de proveedores, el proyecto Corfo y se les solicitó que pudieran hablar sobre la dinámica de desarrollo, su relación con la empresas mineras y aquellas herramientas o funcionalidades que les gustaría observar en una plataforma de proveedores. Además de estas actividades se han desarrollado diversas reuniones con el equipo de trabajo interno del área cluster, con la finalidad de construir en conjunto las herramientas a utilizar, las formas de ser presentadas, pertinencia, etc. Al interior del equipo de Fundación Chile, se han generado herramientas y recolectado material que puede ser de utilidad para el desarrollo de proveedores, tales como herramientas de apoyo a la gestión empresarial, informes técnico., mapa de la minería, etc,
60.910.000-1	Universidad de Chile – Nic Chile	Miraflores 222, Piso 14, Santiago		hostmaster-staff@nic.cl	Nic Chile	Se reversa y cancela dominio web para Plataforma web comprometida en el proyecto con el dominio: www.desarrolloproveedores.cl
60.706.069-k	Comité Innova Chile	Moneda 921, Santiago	02 6318659	aglavez@corfo.cl	Andrés Gálvez Coordinador	Se solicita aprobación y selección del proveedor de desarrollo de página web, por lo que se envía cotización de tres proveedores para su definición por lo que es seleccionado el proveedor José Soler Desarrolladores.
76.221.386-9	José Soler Desarrolladores Digitales E.I.R.L.	JOSE ARRIETA 6638 B	09 1511247	jose@solerdev.com	José Soler Santibáñez	A partir de la aprobación con Corfo se da inicio al trabajo con la empresa, definiendo la finalidad de la plataforma, contenidos a incluir en cada página, aspecto a destacar,

						<p>logo, gráficas, etc. Estas definiciones se realizaron a partir de una serie de iteraciones con el equipo desarrollador y equipo Fundación Chile, logrando definir el mejor contenido, características de la programación y definición de servidor a contratar en el cual se aloje la plataforma. El servidor elegido tiene las siguientes características: Plan Hosting Premium 20 GB - desarrolloproveedores.cl (13/08/2012 - 12/08/2014)</p>
7.585.427-7	Servicios periodísticos prestados por profesionales	Roman Diaz 908, Providencia	22351865	ccpepa@gmail.com	Cecilia Díaz	<p>En el desarrollo de la página web, apporto en la generación de mapa conceptual de la página, contenidos, generación de casos de éxitos, entrevistas a proveedores y poblamiento de contenido en el sitio.</p>

Los hitos definidos para esta actividad son:

- Material de Difusión impreso (100%): el material a ser difundido que corresponde a guías, manuales (versión 1 y 2) y manual del asesor, éste se encuentra impreso y repartido a los stakeholders en su mayoría.



- Desarrollo Plataforma Web (100%): la plataforma www.desarrolloproveedores.cl se encuentra operativa desde el mes de noviembre, contando con buenas estadísticas y valoración por parte de los usuarios. El detalle de los avances de la plataforma, estadísticas y funcionalidades puede ser encontrado en el anexo N° 9.
- Equipo conformado y capacitado (100%): actualmente se encuentra capacitado a 4 personas del equipo de Fundación Chile para poder transferir el modelo, además de contar con manual de transferencia para el consultor (manual del asesor, anexo 6).

2. Diseño Actividades de Transferencia (100%)

En esta actividad se llevaron a cabo las coordinaciones, programaciones y acciones que permitieran dar a conocer y difundir el Modelo. Para esto se trabajó en 3 niveles:

- Convocatoria a mineras y participación mesa público-privada Ministerio de Minería:
Estas actividades consistieron en participar activamente de la mesa convocada por el ministerio de minería entorno al cluster minero, actividades que se llevaron a cabo en las principales regiones mineras del norte del país y que permitieron dar a conocer a las compañías mineras presentes y seremis el trabajo realizado por Fundación Chile acerca del bien público. Esta participación permitió generar una mesa de trabajo “Implementación Programa Proveedores de Clase Mundial” entre compañías mineras que permitió profundizar mucho más respecto al programa, compartir la experiencia de BHP Billiton como Codelco con otras mineras interesadas. Esta mesa permitió comprometer la participación de SQM como de Angloamerican en el programa piloto.
- Acercamiento a proveedores: dentro de ésta estrategia se organizó en conjunto con Corfo una actividad con proveedores en la cual se les dio a conocer distintas fuentes de financiamiento, pero que también permitió indagar sobre su realidad financiera y generar un acercamiento a los proveedores mineros.
- Programación lanzamiento oficial bien público: consistió principalmente en la planificación de todas las acciones necesarias para llevar a cabo el lanzamiento del bien público, tales como definición nombre de la actividad, expositores, panelistas, guión de la actividad, guión y edición de videos, lista de invitados, formato de invitación, etc.

El detalle de las actividades y presentaciones de las actividades realizadas, puede ser consultado en el anexo N°10.

Los hitos definidos para esta actividad son:

- Invitación y Conformación de los principales actores involucrados (100%): a la fecha del informe de avance se contaba con un 90% de avance en la coordinación, lo que se debió a no contar con las invitaciones cursadas y la confirmación de los mismos. Sin embargo se cumplió con un 100% en lo programado.

3. DIFUSIÓN

Descripción de la etapa

Esta etapa tuvo por objetivo dar a conocer públicamente a mineras y proveedores el desarrollo del Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores y como éste se materializa a través de esta plataforma articuladora. Busco poder materializar el bien público a través de invitar y generar un acuerdo de colaboración entre nuevas mineras y proveedores que busquen ser de clase mundial, en donde se implemente este Modelo.

El ejercicio de implementar y difundir el Modelo incorporó una serie de actividades sistemáticas, entre ellas talleres y asesorías que permitieron lograr transmitir el modelo y sus beneficios a la desarrollo país. Esta etapa consideró los ajustes de la propuesta de sustentabilidad y mejoramiento al manual y sus actividades.

Es necesario hacer mención que esta actividad debió haber finalizado a fines de febrero 2013, sin embargo se solicitó aplazar 4 meses más el proyecto, con la finalidad de acompañar por un tiempo más prolongado a una de las compañías mineras.

Actividades

1. Evento de lanzamiento oficial del modelo (100%)

Esta actividad se llevo a cabo en el mes de noviembre, actividad en la cual se conto con la presencia del subsecretario de Minería, Presidente Ejecutivo de Codelco y BHP Billiton, en calidad de speakers. La actividad además incluyo la firma del convenio de la minera SQM y Mantos Mantos de Angloamerican, el lanzamiento del sitio web www.desarrolloproveedores.cl y el manual que se constituye como el bien público.

En esta actividad se conto con la participación de alrededor de 300 personas, compuesta por proveedores, mineras, organismos públicos, académicos, entre otros. Los detalles del evento se encuentran en el anexo n°11.

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eayala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl haraneda@fch.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres Hernán Araneda	Organización, producción y gestión del evento con el apoyo del equipo de marketing
61.701.000-3	Ministerio de Minería	Teatinos 120, Piso 9; Santiago	02 4733000	forrego@minmineria.cl rrodriguez@minmineria.cl rmujica@minmineria.cl	Francisco Orrego Subsecretario de Minería Ricardo Rodriguez Jefe de Estudio Rodrigo Mujica Asesor	Coordinación y apoyo en la realización del evento. Gestión interna para asegurar la presencia del subsecretario. Participación del Subsecretario en el evento
61.704.000-k	Corporación Nacional del Cobre de Chile	Huerfanos 1270, Santiago	02 6903777	HHanssen@codelco.cl	Henry Hanssens Oportot Director Programa Ignacio Garrido Jefe Zona Norte Cluster	Gestión interna en sus organizaciones para convocar a sus respectivos presidentes ejecutivos. Participación del comité organización del evento, en la revisión de los contenidos, foro, convocatoria.
79.587.210-8	Minera Escondida Limitada	Av. De la Minería 501, Antofagasta	55 201241	Oswaldo.OC.Urzua@bhpbilliton.com Maria.MJ.Araneda@bhpbilliton.com	Oswaldo Urzua Gerente Asuntos Externos y Comunidades María José Araneda	

				n.com	Ingeniero Cluster Francisco Vargas Líder Cluster
86.160.300-8	BHP Billiton	Av. Américo Vespucio Sur 100, Piso 8, Las Condes	02 3305000	Victor.VE.Schilling@bhpbilliton.com Patricio.PR.Aguilera.ctta@bhpbilliton.com sebastian.sp.greco@bhpbilliton.com n.com Juan.JP.Casanueva@bhpbilliton.com n.com	Victor Schilling Líder Cluster Patricio Aguilera Asesor BHP Sebastian Greco Juan Pablo Casanueva

El principal hito para esta actividad fue:

- Desarrollo del evento (100%): este informe se presenta en el anexo N° 11, en el cual se muestra en detalle el desarrollo de la actividad, incluyendo registros gráficos.

2. Acuerdo con Beneficiarios (100%)

El acuerdo de compromiso de las compañías mineras de implementar el programa, se llevo a cabo en el evento al cual se hizo referencia en la descripción de la actividad N°1 de esta etapa. Dentro del compromiso establecido de cumplimiento, se definió contar con al menos una compañía minera, logrando subir al programa a 2, lo que da cuenta de un 200% de cumplimiento en ese sentido. En lo que respecta a los proveedores participantes del programa cluster, se cuenta con una empresa, llamada GeoHidrología como parte del programa cluster, la cual trabajo con la Compañía Minera SQM. En el caso de las empresas proveedoras del programa que trabajaran estas se encuentran en proceso de selección por parte Mantos Blancos y su retraso se debe a las prioridades a nivel operacional de la mina, a pesar de ello, la cuprífera ha manifestado su compromiso en implementar el programa y comendar a generar los contratos con las empresas proveedoras entre el mes de julio-agosto, dependiendo de las negociaciones que acuerden con cada empresa proveedora.

Es importante mencionar que a pesar que la firma de acuerdo es posterior, desde el mes de mayo 2012 se comenzó a brindar asesoría a SQM y desde marzo 2012 a Anglo American en cómo instalar el programa, para lo cual se les hizo entrega de herramientas, se los acompañó en presentaciones con sus equipos internos como sus áreas de apoyo como por ejemplo Abastecimiento, Jurídica, Operaciones, entre otras. A su vez se han sostuvieron reuniones con otras empresas interesadas en implementar el programa en sus operaciones como son Collahuasi, Pelambres, Xtrata, Barrick.

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	Marko.kulka@fch.cl mgrunwald@fundacionchile.cl eyala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl	Marco Kulka Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres	Gestión y firma de convenio
93.007.009-9	SQM	El Trovador 4285, piso 6, Las Condes	56 2 425 25 25	Jaime.San.Martin@sqm.com	Jaime San Martin	Firma convenio
77.418.580-1	Mantos Blancos	Av. Pedro de Valdivia 291, Providencia	56 (55) 693122	marcelo.maccioni@angloamerican.com	Marcelo Maccioni Enrique Calderon	Firma convenio
60.706.000-2	Corfo	Moneda 921, Santiago Centro	56-2 2631 8200	info@corfo.cl	Hernán Cheyre	Ministro de Fé firma acuerdo entre Fundación Chile, Angloamerican y SQM

El principal hito para esta actividad fue:

- Documento de compromiso (100%): el convenio con las empresas mineras puede ser revisado en el anexo N° 12.

3. Implementación Plataforma Articuladora (100%)

A partir del acuerdo realizado con las compañías mineras, el equipo de Fundación transfirió las metodologías, herramientas y buenas prácticas levantadas en la etapa de desarrollo del bien público a SQM como Mantos Blanco. Dentro de las acciones que se generaron, constó de acciones de difusión al interior de las compañías, apoyo en el proceso de generar una contratación ad-hoc a las necesidades del programa, apoyar y brindar argumentos técnicos a las áreas legales que permitieran liberar las condiciones de propiedad intelectual de los contratos, brindando así a los proveedores para posibilidad de comercializar estas soluciones en otras empresa y/o mercados. Dentro de éste proceso también se entregó lineamientos de cómo planificar el programa y las características de la ruta de clase mundial.

En el caso de la compañía minera Anglo American se apoyo en el proceso de identificación de desafíos, generación de fichas y búsqueda de proveedores.

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eyayala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres	Difusión del modelo y asesoramiento a las empresas participantes del programa piloto como fueron Angloamerican y SQM
93.007.009-9	SQM	El Trovador 4285, piso 6, Las Condes	56 2 425 25 25	Marcela.Matus@sqm.com Jaime.San.Martin@sqm.com Pauline.DeVidts@sqm.com	Marcela Matus Jaime San Martin Pauline De Vidts	Implementación programa Proveedores de clase mundial en sus compañías
77.418.580-1	Mantos Blancos	Av. Pedro de Valdivia 291, Providencia	56 (55) 693122	sebastian.blanco@angloamerican.com marcelo.maccioni@angloamerican.com enrique.calderon@angloamerican.com aline.decastro@angloamerican.com hipolito.hurtado@angloamerican.com fernanda.guerrap@angloamerican.com jorge.yoma@angloamerican.com jaime.araya@angloamerican.com antonio.zepeda@angloamerican.com marcelo.argandona@angloamerican.com eric.pivet@angloamerican.com miguel.politis@angloamerican.com claudio.g.soto@angloamerican.com roberto.alfaro@angloamerican.com juan.nunezrivera@angloamerican.com ignacio.quinones@angloamerican.com	Sebastian Blanco Marcelo Maccioni Enrique Calderon Aline De Castro Hipólito Hurtado Fernanda Guerra Jorge Yoma Javier Araya Antonio Zepeda Marcelo Argandoña Eric Pivet Miguel Politis Claudio Soto Roberto Alfaro Juan Nuñez Ignacio Quiñones	Con la Faena Mantos Blancos de Angloamerican se apoyo en el proceso de implementación del programa proveedores de clase mundial, socializando con las distintas áreas operativas como de staff. Se apoyo en el proceso de planificación, levantamiento de desafíos y búsqueda de proveedores.
76.362.520-6	GeoHidrología	Los Militares 6191 Of. 81 Piso 8 Las Condes Santiago - Chile	(56-2) 244 918 80	cortiza@geohidrologia.cl	Cristian Ortiz	Evaluación Diagnóstica de Capacidades Habilitantes, gestión Estratégica, Sustentabilidad e Innovación. Reunión de evaluación del programa.

El principal hito para esta actividad fue:

- Informe de avance de la implementación (100%): el informe que da cuenta del proceso de transferir a las compañías mineras el modelo, las actividades y aprendizajes puede ser revisado en el anexo N° 12.

4. Control de Gestión y Mejoramiento Continuo (100%)

A partir del compromiso acordado entre empresa Minera, Proveedor y Fundación Chile, se monitorea constantemente las actividades contempladas en el desarrollo del modelo, generando registro del cómo se han desarrollado, principales dificultades, aciertos como también aquellos elementos suponen ser modificados del modelo. Estos aprendizajes se tradujeron en una versión 2.0 del manual, el cual está presentado en el anexo N°13 y se encuentra online en <http://desarrolloproveedores.cl/2012/10/manual-programa-de-proveedores-de-clase-mundial/>

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eyala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres	Revisión de actividades, buenas prácticas, herramientas y nueva versión handbook 2.0

El principal hito para esta actividad fue:

- Aplicación de herramientas de gestión: el proyecto fue monitoreado constantemente a través de la plataforma de gestión SGP con la que cuenta Fundación Chile, que permite ver el avance del proyecto, seguimiento de hitos, entregables y visualizar posibles desviaciones a partir de la programación inicial.
- Informe de resultados: presente informe, incluyendo anexos correspondientes
- Informe de avance del proyecto: informe de avance entregado a corfo en julio 2012
- Registro escrito de la Actualización de Actividades, Herramientas y Plataforma: versión N°2 del handbook, posible de ver en el anexo N°13.

5. Ajuste de propuesta de sustentabilidad (100%)

El modelo de sustentabilidad del proyecto está compuesto de dos principales vías:

- Fuentes de Financiamiento público-privado: la implementación del programa de proveedores de clase mundial y las acciones conducentes a disminuir las asimetrías de información como la competitividad de los proveedores mineros nacionales, no es factible de desarrollar al corto plazo, es por ello que dentro del proyecto se planteo que correspondía a un programa de largo aliento, que permitiera ir generando otras acciones complementarias a las desarrolladas en el presente proyecto. Estas acciones buscan ser financiadas con aporte público-privado, a través de fondos concursables, aportes regionales como del aporte de las compañías mineras que son parte de esta plataforma.
- Venta de servicios:
Considera el vender servicios asociadas a la implementación del programa y que tengan asociadas el uso de la plataforma tales como:
 - Venta de implementación a otras compañías mineras y otras grandes empresas que quieran implementar el programa tanto dentro del rubro de la minería como de otros rubros.
 - Búsqueda y preselección de proveedores para el programa proveedores de clase mundial.
 - Evaluación de proveedores para identificar brechas para ser proveedores de clase mundial.

Rut Empresa	Nombre Empresa	Dirección	Teléfono	E-mail	Persona de Contacto	Descripción de la Atención
70.300.000-2	Fundación Chile	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura	02 2400404	mgrunwald@fundacionchile.cl eyayala@fundacionchile.cl ctorres@fundacionchile.cl ocambiaso@fch.cl haraneda@fch.cl	Milena Grunwald Elizabeth Ayala Cristian Torres Olaya Cambiaso haraneda@fch.cl	Ajuste propuesta de sustentabilidad

El principal hito para esta actividad fue:

- Informe de propuesta de sustentabilidad (100%): revisar anexo N°15

3. LOGROS DESTACABLES DEL PROGRAMA BIENES PÚBLICOS PARA LA COMPETITIVIDAD

El desarrollo del programa ha contado con una serie de logros destacables, que no solo se traducen en haber generado un proyecto con buenos indicadores de resultados, sino también en las proyecciones que de aquí se desprenden y la posibilidad de potenciar una industria de proveedores más competitiva, con mayores capacidades en innovación, tecnológicas y proyecciones reales de contar al corto plazo con proveedores de clase mundial.

Dentro de los logros se identifican 5 aspectos:

- **Gestión eficiente:** el proyecto a pesar de contar con una expansión de plazo y no contar con el nombre de las 5 empresas proveedoras beneficiarias del piloto al término de éste informe, si cuenta con dos compañías contratantes que han declarado su compromiso con el programa, siendo solo una la comprometida inicialmente para efectos del proyecto. Una de ellas con solución técnica ad-ventas de finalizar y proveedor en ruta de clase mundial y otra compañía en proceso de seleccionar a los proveedores que los acompañaran en sus desafíos.

Dentro de los logros de la gestión del proyecto, se hizo una buena utilización de los recursos entregados tanto por Corfo como el aporte de los co-ejecutores, tanto a nivel de recursos humanos como en pecuniarios.


La utilización de éstos recursos permitió financiar tanto las actividades previstas inicialmente, como realizar algunas retemizaciones menores que permitieran generar otras actividades que fuera en directo beneficio de los proveedores, tales como la actividad de fuentes de financiamiento, focus group, casos de éxito de proveedores para instalar en la página web, entre otros.

- **Disminución de las asimetrías de información:** dentro de los argumentos para desarrollar éste bien público fue las asimetrías de información que se generan por el desconocimiento de las compañías mineras respecto a las potencialidades de los proveedores, como de los proveedores respecto a las necesidades de la industria. Dentro de las estrategias que se han utilizado para lograr cumplir con este propósito, es poner a disposición de los proveedores las necesidades de la industria minera que impactan a la cadena de valor de negocio, que permita ajustar su oferta de valor, además de dar a conocer los programas que están desarrollando las empresas contratantes en temas de desarrollo de proveedores.


Para el caso de disminuir las asimetrías de información en las compañías contratantes respecto a los proveedores, se ha generado una comunidad de soluciones tecnológicas con proveedores de la minería, en la cual los proveedores han dado a conocer las soluciones a las problemáticas que hoy enfrenta la industria minera, socializando esta información con las compañías mineras que puedan incentivar nuevos negocios por parte de los proveedores.

- **Visibilización de proveedores y Aceleración de nuevos negocios:** Dentro de esta misma línea en la plataforma web www.desarrolloproveedores.cl se ha dado a conocer casos de éxito de proveedores y soluciones implementadas en la industria minera. También se

actualiza contantemente las empresas participantes del programa con las respectivas soluciones técnicas que se encuentra trabajando, lo que ha permitido visibilizar a estos proveedores y ser contactados por otras compañías mineras.



DESARROLLO de
PROVEEDORES



FCH
FUNDACIÓN CHILE

→ Contacto → Quiénes somos → Ir a Fundación Chile

f t

Home
Oportunidades y Desafíos
Ecosistema minero
Ruta Clase Mundial
Herramientas
Regístrate

Artículos > En ruta >

> Empresas que participan del programa

Publicado el 20 octubre, 2012

Diversas en tamaño, historia e industria, las empresas que se han atrevido a iniciar el programa de proveedores de clase mundial tienen algo en común: están convencidas de su capacidad de resolver los problemas desafiantes que les han planteado las compañías mineras, las que en el 73% de los casos son su cliente principal. La meta del programa es desarrollar y fortalecer en Chile al menos 260 proveedores hacia el año 2020.

PROVEEDOR	DESAFÍO TÉCNICO
3M Chile S.A.	Movimiento de Cable Minero Energizado sin la intervención de persona
Aguamarina	Reducción material particulado en suspensión desde fuentes fijas
Aguamarina	Sist de monitoreo online de biomasa circulante y biofilm pilas lixiviación
Aplik	Sistema de monitoreo online de pilas de lixiviación
Appear Networks Chile	Sistema biométrico y de detección de personal en línea para minería subterránea
Arcadis Chile S.A.	Incrementar la temperatura de las pilas de biolixiviación
Arcadis Chile S.A.	Recuperación de agua del tranque de relave
Arcadis Chile S.A.	Tratamiento riles planta ácido y aprovechamiento gases de conversión
Atacama Ltda.	Aumentar la duración de las tolvas
AXYS S.A.	Sistema de sensor de corriente de cátodo para nave EW
AXYS S.A.	Sistema monitoreo Integrado de operación palas y frente carguío
Ballac	Cero exposición operador línea de fuego manipulador neumáticos OTR
Bermat	Control de dosificación de aditivos
BioHydro	Automatización pilas de lixiviación
Biotecnologías Antofagasta	Inoculación exógena vía curado biológico de minerales
BRUENING	Servicio integral de soporte al transporte de mineral
CEIM	Aumento Uptime sistema aglomerado #Pilam planta 2
CEIM	Formación técnica en oficios ligados a la actividad minera
CEITSAZA	Drenaje electro-osmótico de soluciones remanentes en pilas lixiviación
Chesta Ingeniería S.A.	Riesgo en proceso de muestreo manual de escoria
Chesta Ingeniería S.A.	Telecomando equipos móviles nave fundición: grúas puente y camiones Cate
CityMovil	Control eficiente ingreso y salida de vehículos y personas acceso Matenes
Contact Ingenieros	Aumentar frecuencia mantención flota camiones CAT de 250 a 350 hrs.
De Re Metallica Ingeniería	Aumentar la tasa de riego
Ecotecnos Ltda.	Sistema monitoreo en línea control mezclas alimentación pilas
Gestión y Economía Minera	Planificación minera con incertidumbre
Green Mining Process	Instalación y remoción de lápices en chutes de traspaso
Guevara y Cia Ltda	Eliminación de Riles vigentes
HighService	Desarrollo sensor de desgaste entre pernos y arquitectura de comunicación
Inercom	Visualización e identificación de equipos mineros
Innovacion	Disminución en la generación de restos de ánodo
Jesmin	Aseo industrial y limpieza de planta
JHG Ingeniería Ltda.	Encuentro del óptimo térmico – eléctrico del sistema SX/EW
JHG Ingeniería Ltda.	Optimización energética procesos de electro-obtención
JHG Ingeniería Ltda.	Sistema de calentamiento de pilas de lixiviación
Krontec S.A.	Implementación sistema de comunicación Interlock
Maestranza León Belda	Reparación de componentes planta
Metalúrgica Revesol	Mejoras e innovación en correa área seca
MICOMO	Pronóstico impacto ambiental para mayor eficiencia. operacional
MININOSYSTEMS	Automatización pilas de lixiviación (MEL)
MIRS	Automatización carguío de bolas del molino SAO

- Potenciamiento del Cluster minero:** la visibilidad que ha generado el proyecto, apariciones en prensa, interés de compañías mineras y proveedores, ha permitido relevar la importancia del desarrollo de una industria de proveedores de minería con mejores capacidades tecnológicas, de innovación y capaces de competir en otros países. Esto ha permitido despertar el interés de otras compañías mineras para implementar el programa como son Collahuasi y Minera Esperanza del grupo AMSA. A esto se suma el interés que ha despertado en otros sectores económicos para implementar el programa, acercándose a nosotros como expertos técnicos.

El desarrollo de este proyecto ha permitido a su vez poner en el sector minero las soluciones que se han implementado, favoreciendo a toda la industria respecto a las innovaciones y tecnologías generadas.

También ha despertado el interés de los proveedores por evaluarse, cerrar sus brechas y ser más competitivos dentro de la industria, lo que se refleja en la comunidad de soluciones tecnológicas y el constante acercamiento de los proveedores a Fundación Chile para averiguar cómo pueden ser parte del programa, estar presentes en las actividades que organizamos o simplemente mostrar su oferta de valor con el fin de que los acerquemos a las compañías contratantes.

- Modelo generación de redes:** el desarrollo y difusión del proyecto, ha permitido contar con una red distintos actores que han encontrado un espacio articulado y un sistema ordeno para poder desarrollar redes con alto impacto, pudiendo así articular a proveedores con compañías mineras y viceversa, como también otros actores presentes en el ecosistema tales como centros de investigación y universidades, asociaciones gremiales, financistas entre otros.

Empresas Programa Proveedores de Clase Mundial			
RUT	Empresa	Efectos generados en los beneficiarios atendidos con el proyecto y por el desarrollo del Bien Público	Descripción del efecto
93.007.009-9	SQM	Piloto: solución de desafíos y proveedores más competitivos)	Productividad
77.418.580-1	Mantos Blancos	Piloto: solución de desafíos y proveedores más competitivos)	Productividad
76.362.520-6	GeoHidrología	Creación de nuevos negocios y mejoramiento de productividad	Competitividad
96.596.370-7	Aguamarina	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Aplik	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Appear Networks Chile	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
89.371.200-3	ARCADIS CHILE S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
77.783.050-3	Atacama Ltda.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
99.570.450-1	AXYS S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.184.440-7	BAILAC	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Bermat	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.023.899-6	BioHydro	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.266.650-2	Biotecnologías Antofagasta	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.035.258-6	BRUENING	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.613.900-0	CEIM	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	CEITZASA	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
96.838.980-7	Chesta ingeniería S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	CityMovil	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Contac	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
78.558.880-0	De Re Metallica Ingeniería	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	E-Mining Technology	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
77.269.460-1	Ecotecnos Ltda.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
96.928.510-K	Empresas Lipigas	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Energetica S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
96.774.300-3	Enorchile S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Esperanza Ltda.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Forjados S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.582.170-3	GesEcology	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Gestión y Economía Minera	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad

	Green Mining Process	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Guevara y Cia LTDA	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
77.276.280-1	HighService	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.414.240-3	Inercom	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Innovaxxion	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
78.812.120-2	Jesmin	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
78.599.920-7	JHG Ingeniería Ltda.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
96.611.930-6	JRI INGENIERÍA S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.019.921-4	Krontec S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.807.240-K	MAESTRANZA LEON BELDA	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
92.402.000-6	Metalúrgica Revesol	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	MICOMO	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.895.180-2	MININGSYSTEMS	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.869.100-2	MIRS	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.123.223-K	MSMIN LTDA.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.025.918-7	Naxos Ltda.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
99.580.830-7	New Tech Copper	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.075.892-2	Polymeros	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
96.849.300-0	Power Train Technologies	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
92.698.000-9	Prodinsa	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Proingesa	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
77.389.370-5	PROTAB S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	SAME	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	SIGDOSCAF S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	TECNOLOGIA INTEGRAL S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Tersainox	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
99.595.800-7	TESRA S.A.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
76.032.475-2	Track Tec	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
	Wireless Energy	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad
96.953.700-1	XTREME MINING LTDA.	Visibilidad para la creación de nuevos negocios	Competitividad

Registro de Comunidad de soluciones tecnológicas			
RUT	Empresa	Efectos generados en los beneficiarios atendidos con el proyecto y por el desarrollo del Bien Público	Descripción del efecto
76871900-4	ACUÑA E HIJOS S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76112659-8	COMERCIAL ACUVILL S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78359190-1	AGUASODA LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76659430-1	ANDESDOMO	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76064219-3	APTIC S.A	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76248758-6	BCTEC INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
99999999-9	B&D MANUFACTURING	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
93597000-8	BERMAT S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76023899-6	BIOHYDRO.CL S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
10732563-8	CAPACITACIÓN MINERA Y EXÁMENES PSICOTÉCNICOS DE CHILE. CAMEP-CHILE.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76231485-1	CAUCHO INYECTADO SPA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
96838980-7	CHESTA INGENIERIA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76018647-3	CIMA PROJECT MANAGEMENT	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
99504690-3	CITYMOVIL S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76384300-9	COFADI S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
11111111-1	COGEP INC	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
52002113-2	CONTROL & LOGIC	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78300230-2	CUATRO INGENIERIA Y CONSTRUCCION	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
96897630-3	DATCO CHILE S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76040672-4	ECOZONE INGENIERIA AMBIENTAL SPA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76443280-0	CONSTRUCTORA EXCON	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76208114-8	FIREGUARD CHILE LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76113088-9	FIREPROOF CHILE LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
87801300-K	FMA INDUSTRIAL S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
96791820-2	GEOBLAST S.A	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76362520-6	GEOHIDROLOGIA CONSULTORES LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76582170-3	GESECOLOGY LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76240180-0	GESTIÓN LOGÍSTICA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
77540850-2	DRPIC & CIA. LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
15172077-3	TRANSGESUR	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
6501764-5	XYZ	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76172381-2	SERVICIOS DE INGENIERIA ASESORIAS Y CAPACITACIÓN	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76238183-4	ESIIC EIRL	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
77594930-9	GREEN MINING PROCESS LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad

76210508-K	IMEET	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76550310-8	ALFONSO GONZÁLEZ Y COMPAÑÍA LIMITADA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76229100-2	IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES INDUSTRIALES NOZZLES LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
77712890-6	INGENIERÍA RENACER SPA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76148110-5	INTERMEDIA INGENIERIA S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76095563-9	IVD MINING	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78599920-7	JHG INGENIERÍA LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76090823-1	CENTRO DE INVESTIGACIÓN JRI S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
23786539-1	KEDZOH	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78482290-7	MAPTEC COMPUTACIÓN CHILE LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78562990-6	MARITEC LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76092272-2	MONTAJES DEL PACIFICO S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76826610-7	METRIC ARTS SPA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
65824890-1	MINNOVEX AG	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
99536660-6	MOL AMBIENTE S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76175878-0	NAVIGO MINING SPA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76097105-7	NEOZET	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
86968900-9	NEXXO S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76075892-2	POLYMEROS S. A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
88842000-2	PROACTIVA SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76005173-K	INGENIERÍA DE SOFTWARE PROACTIVEOFFICE Y CÍA. LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
77995910-4	PARÉS Y ÁLVAREZ SERVICIOS PROFESIONALES LIMITADA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78765740-0	MAESTRANZA RIO CLARO LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76295660-8	SAMARA ASESORÍAS E INVERSIONES LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76528620-4	SECURITY EXPRESS LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76162690-6	TRANSPORTES LOS ALAMOS LTDA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78419170-2	SERCOMP RUIZ LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
7700270-4	SHECSA S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76223092-5	SOUTHERN GATEWAY	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
96846410-8	STEEL INGENIERIA S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
77674460-3	SURINTEGRA CAPACITACIÓN LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76152850-5	TACTIC S.A	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76391760-6	TECNOLOGÍAS DEL CONOCIMIENTO SA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
96546950-8	TECNOLOGÍA INTEGRAL S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76703490-3	TERRANALISIS LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
99595800-7	TESRA S.A.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76100243-0	TQM LIMITADA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
78875960-6	SOCIEDAD RAMIREZ E HIJO LTDA.	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
81140300-8	WILLIAMSON INDUSTRIAL SA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76253287-5	WILTON GEO SERVICES SPA	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76036594-7	ZIMA MINERÍA & ENERGÍA S.A	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad
76169024-8	MASPROJECT	Visibilización, diagnóstico de cierre de brechas y generación de redes	Competitividad

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

1. RESULTADOS POR ETAPA

Etapa: Desarrollo del Bien Público

Producto / Resultado	Descripción	Estado	Observación
Sistematización de Experiencia y Modelos identificados	Emitir un informe que contenga la sistematización de la experiencia del Programa de Proveedores de Clase Mundial, Modelos nacionales como internacionales de innovación, como caracterización de proveedores.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°1 y 2
Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores, con claridad de la ruta de clase mundial.	Considera una descripción y diagnóstico de la industria, elementos conceptuales que sustenten el Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores, como aquellas actividades y herramientas críticas a considerar, incluyendo los estándares para alcanzar la clase mundial en proveedores considerando normas de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Relaciones con la Comunidad (HSEC).	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°3
Documento que describa los Procesos de implementación del Modelo y sus recursos asociados.	Se constituirá como un manual en la cual se describa el cómo se ejecuta el modelo, los procesos, equipos responsables, recursos económicos necesarios para su ejecución como el diseño de artefactos para cada uno de los procesos.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°4

Etapa: Transferencia

Producto / Resultado	Descripción	Estado	Observación
Versión 1.0 del Handbook del Modelo a Empresas Mandantes	Es un manual destinado a empresas mandantes en el cual incorpora el modelo de gestión de la innovación y desarrollo de proveedores en la industria minera, incorporando actividades para cada etapa con sus objetivos, herramientas a utilizar, que le permitan generar un desarrollo de sus proveedores a clase mundial.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°5 y 13
Material de Aprendizaje para Proveedores	Contar con material físico y electrónico, que apoye a los proveedores a comprender los beneficios de ser de clase mundial como cuenta con las herramientas mínimas que permitan seguir la ruta de clase mundial.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°9
Plataforma online para transferencia del Modelo desarrollada.	Es la construcción de una plataforma web para distintos tipos de usuarios, en la cual puedan hacer uso de las herramientas e instrumentos cargados en el sistema, que contenga información a libre disposición que ayuden a disminuir las asimetrías de información (ruta de clase mundial, modelo, instrumentos, videos, información de fondos de financiamiento, entre otros)	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°9
Contar con un equipo habilitado para realizar la transferencia.	Consiste en capacitar al equipo que se encargará de hacer el proceso de transferencia del bien público, capacitándolos en el modelo, la importancia de este para los proveedores como de las herramientas y actividades a implementar, incluyendo el uso de la plataforma web. Incluye a su vez	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°6

	generar la orgánica del equipo con las funciones a desempeñar.		
Gestión Evento de lanzamiento	Este proceso considera el diseño de la actividad de lanzamiento, convocatoria a Asociado Mandante, Co-Ejecutores como otros patrocinadores de la actividad que apoyen en la difusión de la actividad como la invitación a otras empresas mineras y Beneficiarios del Bien Público.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°12

Etapa: Difusión

Producto / Resultado	Descripción	Estado	Observación
Evento de lanzamiento oficial del Modelo.	Esta actividad se espera contar con un gran número (a lo menos 100) de proveedores del rubro minero, como de otras empresas mineras o grandes empresas proveedoras que incluso pudiesen incorporarse al programa. El objetivo de la actividad es dar a conocer el Modelo, la ruta de clase mundial, los beneficios de ser un proveedor con este estándar y hacer una invitación a participar de este programa en su fase piloto.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°11
Acuerdo formal con empresa Minera y proveedores	Suscribir un acuerdo de colaboración tripartito, entre empresa Minera, Proveedores y Fundación Chile, en el cual se comprometan a participar de esta experiencia piloto.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°12
Transferir el modelo como programa Piloto	Implementar la transferencia del Modelo en conjunto con los actores comprometidos, generando acciones que aseguren el desarrollen de competencias habilitantes para convertirse en clase mundial, tales como talleres, asesoría individualizadas, apoyo online como del apoyo de la empresa mandante.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°12
Poner en Marcha la comunidad de Buenas Prácticas de Proveedores de la Minería.	Generar una "Comunidad de Buenas prácticas de Proveedores de la minería" en la cual se genere una membresía que le derecho a adquirir los beneficios que implica ser parte de la comunidad pero a su vez se genere un compromiso a trabajar en ser de clase mundial.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°14
Realizar primer diagnostico de proveedores de la Comunidad	Dentro de los beneficios de ser parte de la Comunidad, se considera la realización de un diagnóstico que permita a los proveedores identificar con claridad cuáles son sus principales brechas en el camino a ser de clases mundial.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°14
Corroborar la utilización de la plataforma web.	Medir el número de usuarios que accede a la plataforma haciendo uso de la información que se encuentra a libre disposición, como estándares requeridos en la industria, potenciales fuentes de financiamiento actualizadas, noticias del sector entre otros.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°9
Actualización de Modelo	A partir de la experiencia de implementación del Modelo y el uso de la plataforma web por parte de sus distintos beneficiarios, se realizaran ajustes a las herramientas, actividades, manuales como de la plataforma en medida que se materializan en aportes concretos al fortalecimiento de los proveedores.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°13
Ajuste propuesta de sustentabilidad	Teniendo mayor claridad respecto a los servicios requeridos por el modelo, los costos necesarios para su ejecución como la cobertura a alcanzar, se ajusta la propuesta de sustentabilidad.	✓	Finalizado 100% - Ver anexo N°15

2. INDICADORES

Nombre indicador	Fórmula	Meta %	Medios de verificación	Producto o resultado asociado	Resultado	Observación
Informe de Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores	Informe Terminado	100%	Informe entregado a Corfo	Desarrollo Modelo de Gestión de la Innovación y Desarrollo de Proveedores	100%	
Informe de Descripción de los Procesos de implementación del Modelo y sus recursos asociados.	Informe Terminado	100%	Informe entregado a Corfo	Documento que describa los Procesos de implementación del Modelo y sus recursos asociados.	100%	
Versión 1.0 del Handbook del Modelo.	Handbook terminado	100%	Versión 1.0 del Handbook impreso	Manual que describa los procesos, organización y practicas requeridas para implementar el Modelo	100%	
Plataforma web para transferencia del Modelo desarrollada.	Plataforma accesible	100%	Acceso a plataforma	Plataforma web para transferencia del Modelo funcionando	100%	
Contar con la muestra adecuada para el piloto	Si N° Mandantes comprometido >1 y N° Proveedores comprometido > 5 =100 %	100%	Carta compromiso participantes del programa	Inicio del programa piloto	200% mineras 100% proveedores	1 con formación + 4 en proceso de formalización
Cobertura de diagnóstico de comunidad de proveedores	N° Proveedores diagnosticado/N° Proveedores adscrito a la comunidad	70%	Informe de diagnostico consolidado	Realizar primer diagnostico de proveedores de la Comunidad	28%	El proceso de responder la encuesta ha sido más lento de lo esperado, ya que el diagnostico bastante información y se dio 2 mese de respuesta
Contar con usuarios frecuentes de la plataforma web	Usuarios frecuentes/100	100%	Medidor online de usuarios	Acreditar uso de la plataforma	35,2% retornados de 9.270 en total	9.270 visitas a la fecha.
Cobertura a los beneficiarios (B) del Bien Público	$\frac{\sum B1+B2+B3}{\text{Universo (4000)}}$	3,8%	Los B1 mediante carta compromiso	Cumplimiento de cobertura estimada del proyecto en su fase de desarrollo		$5+75-1000/4000=27\%$
N° de patentes	$\frac{\text{N° proveedores}}{3}$	1,67 %	Doc. Patentes en proceso de inscripción	Innovación en proceso de patentamiento	0%	Dentro del objetivo del programa PPCM como del proyecto nunca fue pensado el patentamiento, siendo esto una exigencia de Corfo difícil de cumplir, ya que no necesariamente los desafíos resueltos por los proveedores cumplen con las características de ser patentado o incluso otros proyectos dan cuenta de mejoras menores.

5. ANEXOS

Los anexos contenidos en el presente informe de avance, son entregados en físico y digital, su listado es el siguiente:

- Anexo 1: Documentos consultados para el modelo y entregados por Codelco y BHP Billiton.
- Anexo 2: Informe de sistematización experiencia
- Anexo 3: Modelo de Gestión de la Innovación y desarrollo de proveedores
- Anexo 4: Guía PPCM
- Anexo 5: Manual PPCM Versión 1.0
- Anexo 6: Manual del Asesor
- Anexo 7: Informe grupos focales
- Anexo 8: Cotizaciones Desarrollador web
- Anexo 9: Informe sitio web www.desarrolloproveedores.cl
- Anexo 10: Actividades con compañías mineras y proveedores
- Anexo 11: Evento de lanzamiento
- Anexo 12: Informe Piloto
- Anexo 13: Manual PPCM Versión 2.0
- Anexo 14: Vinculación con el medio y comunidad de soluciones tecnológicas
- Anexo 15: Modelo de Sustentabilidad

