

RESUMEN EJECUTIVO
ACTIVIDADES DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (CP+L)
ENERO-JUNIO 2002

Tal como se presentara en el informe anterior, este período ha sido de consolidación de los avances del CP+L. Esto ha significado que el esfuerzo se ha concentrado en dar valor a lo ya desarrollado más que en el desarrollo de nuevos elementos, lo que se enfatizará en esta etapa como una forma de asegurar la continuidad. A continuación se resume los aspectos más relevantes abordados en este período.

SOBRE LA CONTINUIDAD DEL CENTRO

La continuidad del trabajo del CP+L está determinada por la capacidad para generar nuevo financiamiento y así mantener sus operaciones. Para esto se desarrolló para el año 2002 una propuesta presupuestaria vía presentación de proyectos a fondos concursables por alrededor de \$1.200 millones y con un presupuesto de ejecución de alrededor de \$900 millones. Esto requiere un esfuerzo significativo en términos de elaboración de propuestas de proyectos, así como de diversificación de fuentes de financiamiento más allá de las tradicionales (FDI Nacional y regionales, FDI Empresarizables en sus distintas líneas, Fondef, Fontec). Hasta ahora se ha cumplido en cuanto al calendario de proyectos presentados, sin embargo durante el segundo semestre se enfatizará la diversificación de las fuentes y se incrementará la exploración de proyectos en la línea empresarizable, especialmente en la línea 1. En este aspecto ha sido frustrante la experiencia operando con FONTEC, con el que ha sido más difícil de lo esperado obtener el financiamiento para proyectos específicos.

También se explorará como forma de financiamiento la ejecución de consultoría precompetitiva en grandes empresas donde no exista oferta actual de consultoría nacional. Ya se ha iniciado conversaciones con empresas mineras y del área energía con el fin de generar trabajos conjuntos por la vía de la ventas de servicios directos o por contratos de desempeño. Esta modo de operar servirá como una forma de abrir nuevos mercados a la consultoría nacional en nichos que no han sido explotados y con formas de hacer negocios que no son los tradicionales para los consultores.

Considerando lo anteriormente expuesto, el tema de la continuidad del trabajo más allá del período de financiamiento del proyecto está asegurada.

SOBRE EL IMPACTO DEL PROYECTO

Respecto del impacto del trabajo del CP+L, éste podría asegurarse en base a la orientación que se está dando al trabajo conjuntamente con empresas de alta visibilidad, especialmente grandes empresas, lo que también asegura pertinencia de nuestras propuestas y acciones.

En términos de la justificación desde el punto de vista del financiamiento público, existen elementos de apoyo suficientes respecto de lo que ha sido el retorno económico de la INTEC

inversión realizada en la operación inicial del Centro y los impactos en ahorros que se han producido en las empresas en las cuales se han realizado intervenciones (ya sea en forma directa por profesionales del Centro y por la acción de consultores entrenados y guiados por el Centro en la operación de instrumentos de la línea ambiental de CORFO, en cuya definición participamos como brazo técnico de la gerencia de fomento de CORFO).

Si a estos impactos directos se agregan los impactos proyectados por el efecto cascada que se producirá con la implementación de producción más limpia por otras empresas gracias al ejemplo de las pioneras o por iniciativas que desarrollemos conjuntamente con asociaciones de empresarios, es posible encontrar que la rentabilidad social de la inversión, sólo medida en el impacto en la economía, es importante. Se está elaborando este estudio como parte del trabajo con la gerencia de fomento de Corfo en cuanto a los instrumentos de su línea ambiental. Se elaborará un documento más amplio para evaluar los impactos en todas las áreas en las que hemos tenido participación (en el punto 2.4 del presente informe se entrega un resumen del impacto en el ámbito de apoyo al sector público).

SOBRE LA MEDICIÓN DEL IMPACTO

En relación a la medición del impacto de la acción del CP+L, uno de los elementos claves del esquema de comparación considerados fue el desarrollo de una encuesta que permitiera establecer una línea base. Esta encuesta fue desarrollada y sus análisis se adjuntan al informe (ver Apéndice 2.5.A). El punto a decidir actualmente es la realización de una actividad de continuidad, es decir una nueva versión de la encuesta que permitiera comparar los avances.

En relación a este último punto, se considera conveniente desarrollar una nueva medición, opinión también compartida por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Dada esta decisión y resueltos temas técnicos como el análisis de nuevas preguntas, la eliminación de preguntas originales, etc, es necesario resolver dos materias que son de vital importancia. Una es el origen del financiamiento de una nueva encuesta y la otra es el momento más adecuado para hacerla. En relación al primer punto, hasta ahora nuestra exploración no ha sido satisfactoria, al menos en términos de una encuesta de características similares al original, en cuanto a alcance, cobertura y número de preguntas. Durante el segundo semestre continuaremos las conversaciones para obtener financiamiento.

El segundo punto dice relación con la oportunidad, que en todo caso será más allá del límite temporal del proyecto. En esta conversación es indispensable contar con la opinión del INE, lo que durante este año fue imposible por motivos de la realización del Censo Nacional de Población y Vivienda. Este punto se resolverá durante este segundo semestre también.

En cuanto al concepto más amplio de determinación del impacto, donde la encuesta es uno de los instrumentos, se buscará medir por otras vías el impacto, como por ejemplo el impacto económico del proyecto en términos de los ahorros conseguidos y proyectados.

SOBRE LOS NUEVOS PROYECTOS

Asegurada la continuidad, la pertinencia y la justificación del proyecto, la intensidad del trabajo del Centro dependerá del financiamiento con que éste cuente. El compromiso del Centro es conseguir ejecutar el presupuesto proyectado para este año y asegurar el financiamiento para el próximo año presentando más proyectos a financiamiento en este segundo semestre.

De los nuevos proyectos financiados, se cuenta un Fondef aprobado el año recién pasado, el que está en plena ejecución, en conjunto con ENAMI y para el que se esperan resultados a mediados del próximo año. Lo relevante de este proyecto es que se está aplicando las metodologías y herramientas de producción más Limpia desarrolladas en los primeros años de la ejecución del proyecto informado aquí. A este contenido técnico se agrega nuevas líneas que se están fortaleciendo como proyección de la acción futura del Centro, como es el desarrollo de tecnologías de Producción más Limpia, como también tecnologías innovadoras de fin de tubo.

Igualmente relevante es el financiamiento obtenido por el proyecto de Evaluación de Riesgos de Sitios Contaminados, con financiamiento del FDI Nacional. Este proyecto nos permite abrir un área de trabajo que complementa el trabajo en producción más limpia, completando un conjunto de elementos necesarios en el trabajo de prevención de la contaminación y de generar soluciones a aquellos casos en que a pesar de la prevención inevitablemente se debe efectuar acciones de remediación.

Otros proyectos que se han presentado a fuentes de financiamiento son: dos FDI al concurso nacional, uno sobre el tema de “Minimización y reemplazo del uso de solventes en la industria mediante tecnologías y metodologías innovadoras” y “Generación distribuida mediante tecnologías a gas natural para aplicaciones comerciales en Chile”. Un FDI Empresarizable Línea 2 en el tema de Oxidación Avanzada Catalítica y dos proyectos FDI Regionales que corresponden a: "Programa Piloto Sello Patagonia Aysén: Por una Producción más Limpia y Sustentable" y "Satisfacción Óptima de Necesidades Energéticas en la XI Región" presentados el 21 de junio de 2002 al “Concurso Regional de Proyectos de Innovación Precompetitiva e Interés Público 2002, Regiones XI y XII”.

SOBRE EL RECONOCIMIENTO

Otro punto destacable en este período es el reconocimiento sobre la capacidad técnica del Centro que se ha venido observando entre los demás actores del sistema de P+L. Esto se ha manifestado, por ejemplo, por el número de peticiones de firma de convenios (para colaborar en aspectos técnicos, coejecución de actividades y proyectos, etc.) como por la calidad de los peticionarios.

RECONOCIMIENTO PÚBLICO

Como ejemplos destacables se puede mencionar que se está en vías de generar un nuevo convenio de desempeño para dar soporte técnico a la Gerencia de Fomento de Corfo para la INTEC

operación de los instrumentos de incentivo a la producción en P+L. Igualmente se ha acordado y se firmará dentro de la primera quincena de Julio un Convenio de Colaboración con el Comité de Fomento a la Producción Limpia de Corfo, en el que se nos reconoce como brazo técnico de la política para el desarrollo de actividades específicas donde tenemos mayor experiencia y conocimientos. Entre estos se puede mencionar el apoyo a la generación de una norma certificable de P+L, para lo que estamos participando en el comité técnico del INN constituido con este fin. Igualmente, nos hemos integrado al trabajo en el establecimiento de las bases para el establecimiento de un sello nacional de PL, en el que trabajaremos los aspectos técnicos del mismo. Cabe señalar que este es un hito importante, por cuanto hasta el momento no se había podido concordar un trabajo conjunto de los dos actores más importantes del sistema de PL en Chile, lo que da una mayor potencia al trabajo y capacidades desarrolladas bajo financiamiento del FDI.

En este punto, que tiene relación con la imagen del Centro y su visibilidad, es posible advertir que existe una buena imagen a nivel de las instituciones públicas, las que recurrentemente solicitan apoyo técnico. Por ejemplo, se está en conversaciones con CONAMA para asistir técnicamente a la unidad de apoyo a la inversión que está en creación. Se está conversando con la CNE para apoyarlos en el desarrollo de aspectos técnicos relativos a eficiencia energética derivados de APL con el Consejo Minero. Se está apoyando permanentemente a la Dirección de la RM de Corfo, particularmente este año en la definición de un PTI en San Bernardo centrado en acciones de PL. Se están desarrollando además actividades en conjunto con la Superintendencia de Servicios Sanitarios, entre ellos, un evento para empresas a realizarse el 17 de julio en INTEC. También se ha firmado un convenio con IPACHS y se está en conversaciones con PROCHILE para firmar un convenio relacionado a la capacitación de sus agentes en el extranjero en el tema ambiental.

RECONOCIMIENTO PRIVADO

Contrastando con la realidad en el sector público, el sector privado ha sido más reticente a establecer acuerdos de trabajo específicos (convenios con asociaciones de empresarios). Sólo se ha establecido un convenio de colaboración y se están desarrollando actividades conjuntamente con ASEXMA.

Por su parte, sí se han establecido acuerdos de trabajo sobre temas específicos con algunas grandes empresas del sector energético. Recientemente se establecieron conversaciones con empresas como ENAMI, ENAP, Soprole y con el Sistema de Administración de Empresas del Estado con el fin de desarrollar actividades de P+L en conjunto.

Este es uno de los puntos con mayor atraso en el proyecto ya que los intentos realizados para establecer un consejo de negocios no han tenido acogida entre los empresarios, fundamentalmente porque ya existe una serie de acciones de coordinación, respecto de las cuales no han logrado hacer la diferencia con la propuesta nuestra que ven como una iniciativa repetitiva más.

Con el fin de revertir esta situación las acciones se están orientando en tres líneas. La primera y obvia es el establecimiento de actividades puntuales conjuntas de interés para los INTEC

empresarios. Así, se estableció un contacto con el encargado ambiental de SOFOFA y se acordó en principio desarrollar una labor de difusión de información relevante para los asociados, inicialmente en relación al cumplimiento del DS 609. Igualmente, se desarrollarán convenios de acciones específicas con otras empresas específicas.

En segundo lugar se incorporó al trabajo del Centro a la Asociación Chilena de Seguridad, un socio de reconocida influencia en el sector privado y que tiene interés en incorporar en su accionar y en el de las empresas de su influencia los conceptos y metodologías de P+L. Cabe mencionar que este socio tiene gran impacto estratégico, en nuestro interés de acercamiento a las empresas, más que en su aporte pecuniario.

La tercera línea es conseguir que se incorpore al CP+L como participante en los comités en que las empresas ya están participando o que las asociaciones tiene formados, con el fin desarrollar una influencia sobre las empresas tales como el Comité de Desarrollo Sustentable de la CONAMA y el Comité Público Privado de Producción Limpia.

SOBRE EL NUEVO SOCIO

Tal como se anunció en el informe anterior, hemos acordado con la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) su incorporación como socio del proyecto. Esto se ha materializado desde principios de este año a través de distintas actividades que hemos desarrollado en conjunto. Se ha planificado el desarrollo de cursos y eventos de difusión que reemplazarán a FUNDES como socio en este proyecto. Hemos estimado que la ACHS cumple con todos los requisitos para considerarse un socio que reemplace el aporte comprometido originalmente por FUNDES. En efecto, la ACHS tiene gran presencia en el sector de las empresas privadas, está comprometido con el tema de la P+L, de hecho tienen una unidad de apoyo ambiental cuya orientación es de P+L y además es integrante del Comité Público Privado de PL. La ACHS se ha comprometido a desarrollar actividades similares a las que había ofrecido FUNDES y además ha comprometido aportes, en proporción a lo que resta del proyecto, equivalentes a los que comprometió FUNDES originalmente.

SOBRE GTZ

En relación a los aportes de las contrapartes, nos complace informar que además de lo que aportará la ACHS, la GTZ se ha comprometido en un proyecto de continuidad con el Centro hasta el año 2004, por lo que proveerá recursos de contraparte adicionales a los originalmente comprometidos. Por lo tanto, el porcentaje de participación de los asociados será mayor al originalmente considerado en la aprobación del proyecto. Esta continuidad de la GTZ como socia en esta iniciativa es una muestra de la valoración que esta institución hace de la labor que venimos realizando en el Centro. .

SOBRE EL AVANCE DE LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Durante los primeros seis meses de este año las actividades del CP+L se han desarrollado acorde a la re-planificación acordada en Diciembre pasado con el FDI. Entre los principales logros del período se debe mencionar la puesta en marcha del primer Diplomado en Producción más Limpia del país, el cual comenzó a ser dictado en mayo de este año en asociación con el Instituto Profesional de la Asociación Chilena de Seguridad y que cuenta con la participación de 16 alumnos. Dicho Diplomado representa un gran paso al incluir formalmente en la educación post-universitaria una oferta específica en el campo de la P+L. Del mismo modo, éste representa el inicio del proceso de traspaso a terceros de las actividades de capacitación, lo cual está planificado que ocurra gradualmente (a modo de ejemplo, se está en conversaciones con Inacap para el desarrollo de otros cursos en P+L).

Otro aspecto de gran relevancia se relaciona con la consolidación de los instrumentos de fomento a la P+L puestos a disposición del empresariado por CORFO y desarrollados con el apoyo técnico de Intec. En efecto, los principales logros del período se refieren a la evaluación de 67 asistencias técnicas realizadas por los consultores P+L, el seguimiento de asistencias terminadas, la finalización de algunas tareas de diseño y reforzamiento de los instrumentos FAT, además de las actividades de capacitación de operadores y personal de CORFO de las oficinas regionales.

Cabe mencionar que el uso de estos nuevos instrumentos ha crecido de manera significativa (tasa de más del 100% por trimestre), observándose una descentralización de asistencias técnicas, al registrarse un buen número de ellas en regiones. Los problemas observados en esta área se relacionan con el flujo de información, necesidad de reforzar la capacitación en el tema de P+L y falta de consultores en algunas Regiones.

También se ha abordado en este período el desarrollo de un sistema de calificación de la labor de los consultores del Registro de CORFO, tanto por parte de los clientes, como de los operadores y del propio CP+L. Esto es importante para poner esta información a disposición de futuros clientes, como elemento de decisión por parte de los empresarios. Este documento está en manos de la Gerencia de Fomento de CORFO, para su validación.

El trabajo directo con empresas también es un aspecto de gran prioridad para nuestro Centro. Dicho trabajo se da en dos ámbitos: realización de auditorías básicas y la ejecución de planes piloto (o proyectos demostrativos).

Así, a junio del 2002 se han llevado a cabo un total de 62 auditorías rápidas en 27 distintos sectores industriales (15 auditorías en 6 sectores durante el período enero-junio de 2002) y, de acuerdo a los resultados de seguimiento, a la fecha 21 de estas empresas han comenzado a desarrollar estudios más detallados o implementaciones de opciones de P+L (cuatro de ellas se encuentran desarrollando planes piloto).

Por otro lado, en este período se ha incorporado P+L a través de planes piloto en cuatro sectores productivos: alimentos y agroindustria; sector productores de cerdos; sector plásticos y el sector de producción lechera. Estas actividades ya han sido terminadas y,

adicionalmente a partir de estos planes se desarrollaron las respectivas Guías de Buenas Prácticas para ser difundidas al resto de las empresas del sector.

Otra actividad de gran relevancia se relaciona con el ámbito de uso eficiente de energía, realizándose un curso de eficiencia energética para consultores con el fin de permitir a éstos ofrecer asesorías integrales a las empresas. En este curso se capacitaron 26 profesionales y consultores de producción más limpia y medio ambiente.

Adicionalmente se elaboró la Guía Metodológica para la Integración del Factor Energía en la Gestión Ambiental de las Pequeñas y Medianas Industrias, trabajo realizado en conjunto con la Asociación Chilena de Seguridad y cuyo lanzamiento oficial contó con el auspicio de la Sociedad de Fomento Fabril. Se elaboraron además 12 Fichas Técnicas relacionadas con proyectos de Uso Eficiente de Energía. Todo este material tuvo muy buena recepción por parte de la industria.

En lo referido a la Red de P+L, ésta se encuentra operando satisfactoriamente con su nodo de la Macroregión 4 (regiones VIII, IX y X), habiendo realizado en el período diversas actividades en los ámbitos de difusión, formación de alianzas, implementación de P+L en empresas y generación de nuevos proyectos.

El segundo nodo regional (Macroregión 5 que comprende la XI Región) entrará en operación en agosto, luego de que en los últimos meses se ha hecho un intenso trabajo en los ámbitos de identificación de necesidades de los actores regionales, preparación y presentación de proyectos, concertación de actores relevantes, difusión de los beneficios de P+L, auditorías rápidas e implementación de P+L. Estas actividades en la XI R. han concluido su primera etapa de manera satisfactoria, con la presentación del proyecto “Sello Patagonia Aysén: Por Una Producción más Limpia y Sustentable”, el cual fue presentado al reciente concurso público de proyectos de innovación e interés público de CORFO. Para la elaboración y presentación de dicho proyecto se contó con el apoyo de 15 instituciones regionales, públicas y privadas, además del apoyo de GTZ.

En el ámbito de la difusión, merece un espacio destacado la página web, la cual cuenta en la actualidad con cerca de 4000 visitantes al mes, significando un importante aumento (casi el doble en relación a las cifras del año pasado). La razón principal de este incremento se le atribuye a las mejoras introducidas al sitio y, en especial, la puesta a disposición de más de 600 documentos técnicos específicos, los cuales incluyen guías de buenas prácticas, manuales y artículos, los que pueden ser “bajados” sin costo. Al mismo tiempo existe en la actualidad un buen número de consultores especializados en P+L (a la fecha se encuentran inscritos alrededor de 80 consultores para el FAT Temático de P+L y más de 170 consultores para Preinversión), los cuales demandan y utilizan la información técnica que ha sido puesta en la web.

En esta misma línea de difusión se han efectuado 13 seminarios con la participación de 400 asistentes. Dichos seminarios han tenido lugar tanto en la Región Metropolitana como en otras regiones (en particular regiones V y VIII). Por otro lado, en el sistema de servicio al cliente se han recibido 160 consultas técnicas sobre P+L y se ha reforzado además la

estrategia comunicacional, de manera de consolidar el tema de P+L y la imagen del Centro como institución de referencia a nivel nacional.

En el marco de los Acuerdos de Producción Limpia o APL, Intec se ha constituido en la contraparte técnica especialista en P+L ante el comité conformado en el Instituto Nacional de Normalización (INN), en el cual se está discutiendo la creación de cuatro normas específicas sobre APL, las que considerarán aspectos como especificaciones, certificación y vocabulario.

Finalmente, un área que ha recibido particular atención durante estos meses se refiere a la consolidación y ampliación de las redes de trabajo en el ámbito de P+L. Dicha consolidación se manifiesta con la firma de dos nuevos convenios de cooperación (uno con la Asociación Chilena de Seguridad y otro con el Instituto Profesional perteneciente a la misma entidad), habiendo además otros 13 que se encuentran en distintas etapas de desarrollo (conversaciones iniciales, etapa de negociación o en proceso de firma). Estos convenios involucran entidades privadas (ej. asociaciones industriales), servicios públicos de diversas regiones y entidades académicas. Los ámbitos de cooperación consideran capacitación, presentación y ejecución de proyectos, transferencia y difusión, entre otros.

RETRASOS

La principal actividad que presenta un retraso en relación a la nueva planificación, se refiere a incentivar la demanda por P+L entre las empresas que se encuentran dentro del anillo de Américo Vespucio. La principal razón para ello es la falta de pronunciamiento por parte del Gobierno en relación a cómo operativizar el descongelamiento (los empresarios nos han declarado que no tomarán ningún curso de acción sin este pronunciamiento).

Otro aspecto en el cual no se ha avanzado, es en la incorporación de proveedores de equipos en el tema de P+L. Para subsanar esto se diseñará una estrategia para abordar este segmento del mercado de P+L de manera prioritaria en el segundo semestre de este año.

CONCLUSIONES

A pesar de que los esfuerzos por introducir P+L en Chile datan del año 1993, hasta principios del año 2000 existía sólo una veintena de empresas que conocían y habían implementado esta estrategia productiva. Entre las principales barreras detectadas hasta esa fecha se puede mencionar: falta de difusión apropiada de los resultados obtenidos; dificultad para valorar económicamente los beneficios alcanzados por las empresas; falta de instrumentos económicos especialmente diseñados para promover la P+L; falta de una institución técnica de referencia especialmente orientada a apoyar la implementación de P+L; predominio de un concepto de fiscalización punitivo (por sobre un concepto preventivo); falta de conocimiento y apoyo por parte de algunas agencias de Gobierno; consultores privados que favorecían inversiones "end-of-pipe" por sobre medidas de

prevención; falta de profesionales preparados para identificar e implementar efectivamente medidas preventivas; entre otros.

Así, en los últimos tres años el país ha ido enfrentando cada una de estas dificultades, hasta encontrarnos hoy en día en una situación promisorio, por cuanto una gran cantidad de asociaciones empresariales, empresas, organismos públicos, consultores y la propia comunidad, están consientes de la necesidad de implementar principios de prevención de la contaminación, ya sea por motivos de cumplir con la legislación, adelantarse a exigencias de mercados externos y abrir nuevas oportunidades de comercialización, en particular a la luz de los nuevos tratados internacionales que están siendo firmados.

Existe, sin embargo, una barrera de enorme importancia y que se encuentra fuera del control de las instituciones que promueven la P+L. Se trata de la compleja situación económica por la que atraviesan las pequeñas y medianas empresas, derivado esto de una crisis a nivel mundial. Es muy difícil convencer a los empresarios de abrir sus ojos a la P+L, cuando en sus mentes sólo existe la preocupación por subsistir con su negocio. Paradójicamente se podría decir que es justamente en épocas de crisis cuando los empresarios debieran agotar todas las opciones para disminuir las pérdidas en sus procesos y optimizar sus actividades, la visión que está en el corazón de la P+L.

A pesar de esto último, el avance e impacto logrado hasta la fecha por el proyecto CNPL se considera satisfactorio, particularmente en los ámbitos de crear y consolidar capacidades técnicas en las distintas regiones del país, crear y difundir conocimiento, y demostrar empíricamente en las empresas los beneficios que éstas pueden obtener mediante la introducción de prácticas de P+L.

Nombre de archivo: Resumen Informe FDI 7.txt
Directorio: U:\profiles\angeloriquelme\Mis documentos\Transformar\99L9PL-06-INNOVA_PRODUCION
Plantilla: U:\profiles\angeloriquelme\Datos de programa\Microsoft\Plantillas\Normal.dotm
Título: Durante los primeros seis meses de este año las actividades del Centro de Producción más Limpia se han desarrollado acorde a la re-planificación acordada en Diciembre pasado
Asunto:
Autor: intec
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 07/09/2011 14:19:00
Cambio número: 2
Guardado el: 07/09/2011 14:19:00
Guardado por: angeloriquelme
Tiempo de edición: 0 minutos
Impreso el: 07/09/2011 14:20:00
Última impresión completa
Número de páginas: 9
Número de palabras: 4.022 (aprox.)
Número de caracteres:22.125 (aprox.)