



INFORME DE CIERRE PROYECTO INNOVA CHILE **INFORME FINAL**

1. Antecedentes Generales

Evaluador Técnico	MARICHEN GALDAMES G.
Código Proyecto	204-4264
Empresa Beneficiaria	METALCOP INGENIERIA LTDA
Título del Proyecto	DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SISTEMA DE CAPTURA DE GASES TOXICOS "AFM"
N° Informes Proyecto	2
N° Actual Informe	FINAL
Periodo actual informe	JUNIO DE 2006 A FEBRERO DE 2007
Fecha visita técnica	19 MARZO 2007
Fecha entrega Informe Financiero	26 JUNIO 2007 POR CAROLINA MOYA
Fecha visita Financiera	24 Y 27 ABRIL 2007

1.2 Observaciones Solicitadas al empresario:

Debido a imprecisiones del Informe Final entregado el 5 de marzo 2007, se le solicitó mediante carta N° 252 del 27 de abril 2007 la siguiente información adicional:

- Explicar detalladamente la relación existente entre gastos mensuales y actividades realizadas ítem por ítem para esta segunda etapa. Es decir, relacionar los gastos imputados de cada integrante del proyecto con su actividad realizada y a contrastarlas con la programación de gastos de los términos de referencia estipulados en el contrato. Lo mismo, se debe realizar para todos los ítems pertenecientes a la partida "Servicio, Materiales y Otros".
- Fundamentar mediante documentos (pruebas, informes, fotos, registros de datos, etc.), todas las actividades realizadas durante el último periodo.
- Explicar la imputación de gastos del Sr. Vicente Gonzalez en los meses enero y febrero, dado que se encontraba con licencia médica.
- Explicar gastos y participación del personal de Investigación y Apoyo, en el diseño, construcción y armado del prototipo "D" siendo que, según lo declarado, no fue construido.
- Aclarar la participación de tres técnicos metalúrgico, si solo debería participar uno.

Una versión mejorada del Informe final fue entregada el 8 de mayo del 2005. El documento no contenía la información documentada y fundamentada, solicitándose por correo mayor precisión de las actividades y gastos realizados. Se enviaron dos nuevas versiones, la última (4ª versión) fue entregada el 22 de mayo 2007.



2.- OBJETIVO DEL PROYECTO

2.1 Objetivo General:

Desarrollo, diseño y fabricación de prototipos para la captura de material particulado y abatimiento de gases producto de la combustión de combustibles fósiles como CO_2 y NO_x y compuestos orgánicos volátiles que se producen en una fundición.

El proyecto prevé la construcción de los prototipos A,B,C en base a un diseño original a pequeña escala patentado (Patente de Invención N° 41,437) denominado “ Sistema de Eliminación de Gases Tóxicos”. El prototipo D es la integración en línea de los prototipos A,B,C.

2.2 Objetivos Específicos

1. Mejorar la eficiencia del sistema de captura y entrada de gases desde una fuente fija, empleando softwares computacionales especializados (Superpro – Designer 4.7).
2. Reconocer las potencialidades de cada sistema A.F.M a través de una certificación avalada por el SESMA, y con ello establecer una relación inofensiva y armónica con el medio-ambiente.
3. Adecuar los componentes internos y externos de cada prototipo conforme a las leyes termodinámicas y de diseño de ingeniería.
4. Utilizar los materiales adecuados para su fabricación conforme a las normativas ambientales más exigentes (norma ISO 14.000), teniendo en cuenta su calidad de artículo perdurable en el tiempo.
5. Mejorar sustantivamente los diseños finales del sistema en comparación con los sistemas existentes, con una eficiente relación entre forma y modelo del recipiente con todos sus componentes instalados y su entorno físico.
6. Instalar un sistema computacional propio que permita regular automáticamente la entrada y salida de gases tóxicos, cuyo monitoreo es efectúa en tiempo real, y el manejo de la energía de forma eficiente.
7. Correcto empleo del costo-beneficio en todo lo que se refiera a su puesta en marcha final en terreno y su posterior desempeño, conforme con las leyes del mercado chileno.
8. Manejar de acuerdo a las normativas medio-ambientales (ISO 14.000) los subproductos (RILES) que generen la operación continua y periódica del sistema y su posibilidad de reutilización como producto reciclado, para las industrias de cementos para la construcción, y otras mas, que necesiten relleno deL material de baja toxicidad y altamente compactado; que resulta del tratamiento de estos desechos acuosos con secadores naturales (tipo piscinas) en condiciones de vigilancia continua.

2.3 Descripción del proyecto

El proyecto consideró la realización de las siguientes etapas:

1. Simular un sistema de captura de gases basado en el prototipo modelo a pequeña escala, patentado, que abatía material particulado. Se presumía que abatía gases contaminantes como SO_2 , CO , NO_x .



2. Diseño y construcción de varios modelos a escala de los prototipos A, B, C D. Se confeccionaron planos generales de fabricación y de detalle, detalles de los procesos y las memorias de cálculos correspondientes.
3. Determinación de partes y piezas componentes y el análisis de su respuesta ante pruebas de corrosión, volumen, hermeticidad y temperatura.
4. Pruebas Pilotos.

3. SEGUIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO:

3.1 Actividades del proyecto programadas en la última etapa:

Durante el periodo de Agosto del 2006 hasta Febrero de 2007, fecha del Informe Final, se debían realizar las siguientes etapas:

- Etapa 5: Pruebas de simulación y fabricación de prototipos "A" y "C"
- Etapa 6: Ensayos de componentes y materiales
- Etapa 7: Fabricación prototipo final "B" y "D"
- Etapa 8: Controles físicos y químicos de captura de gases
- Etapa 9: Certificación de lo resultados de las pruebas de gases
- Etapa 10: Pruebas en condiciones de uso industrial
- Etapa 11: Exhibición de modelo final.

3.2 Cumplimiento Programa de Actividades del Proyecto

El grado de cumplimiento en relación avance propuesto por la empresa en los Términos de Referencia del Proyecto se muestra en las siguientes tablas:

Actividad Nº 5	PRUEBAS DE SIMULACIÓN Y FABRICACIÓN DE LOS PROTOTIPOS A Y C DE 200 M³ /HR UTILIZANDO LOS SOFTWARE ESPECIALIZADOS.
Comentarios	Se realizaron pruebas de hermeticidad y pruebas de temperatura sólo en carcasa del prototipo A con gases provenientes de una fuente fija (sobre 100°C) para obtener información sobre el comportamiento del equipo. Se realizaron pruebas con diferentes materiales para la selección del material adecuado. Se definió el recubrimiento externo de resina epóxica. Sin embargo no se entregan respaldo sobre las pruebas de hermeticidad ni las conclusiones que respaldan la elección del recubrimiento externo, debido a que el jefe del proyecto, Sr. Vicente Gonzáles no mantuvo los registros hasta el final del proyecto..
Grado cumplimiento	100%

Actividad Nº 6	ENSAYOS DE COMPONENTES Y MATERIALES DE LOS PROTOTIPOS FRENTE A SUSTANCIAS CORROSIVAS.
Comentarios	Se seleccionaron arbitrariamente los materiales componentes. Se completó la construcción del prototipo C, no así la implementación electrónica y las pruebas consideradas en este punto, debido a que no se encontraban registros técnicos de funcionamiento de los prototipos y efectividad para tomar una adecuada decisión.



	No se adquirieron los software AUTODESK LAND DESKTOP 2005 y 3DS MAX6.
Grado cumplimiento	80%

Actividad N° 7	FABRICACIÓN DEL PROTOTIPO FINAL INDUSTRIAL D (15.000M³/HR) Y EL PROTOTIPO B (200 M3/HR) DE ALTA TEMPERATURA.
Comentarios	<p>Por atrasos en el desarrollo del prototipo B, la fabricación se llevó a cabo en el mes de Agosto y Noviembre hasta su parte estructural básica, sin su parte electrónica necesarias para las pruebas de desempeño y funcionamiento.</p> <p>La fabricación del prototipo D (integración de los prototipos A,B,C) no se llevó a cabo debido que su fabricación dependía de los resultados que se obtuvieran por separado de los tres prototipos de prueba A,B y C. Las únicas pruebas realizadas fueron al prototipo A, cuyos resultados fueron insatisfactorios.</p> <p>Sólo se realizó un boceto a escala para el prototipo D.</p>
Grado cumplimiento	50%

Actividad N° 8	CONTROLES FÍSICOS Y QUÍMICOS DE GASES CAPTURADOS POR EL SISTEMA, ANÁLISIS ISOCINÉTICO Y MUESTREO DE RILES.
Comentarios	<p>Sólo se efectuaron pruebas por el jefe de proyecto en el prototipo A, el único prototipo operativo. Se realizaron pruebas de medición de gases a la entrada y salida del sistema con el equipo de medición Ecoline 4000. Sin embargo no se dejaron registros de estas pruebas, que al parecer resultaron insatisfactorias.</p>
Grado cumplimiento	30%

Actividad N° 9	CERTIFICACIÓN DE RESULTADOS DE PRUEBAS EN CESMEC DE GASES Y EN CENMA DE RILES.
Comentarios	<p>Debido a que no se logró completar las etapas anteriores que llevaban a la realización de las certificaciones programadas, estas no se realizaron como estipulaba el proyecto original.</p> <p>No se contaban con pruebas reales registradas que permitiera realizar la certificación.</p>
Grado cumplimiento	0%

Actividad N° 10	PRUEBAS EN CONDICIONES DE USO INDUSTRIAL
Comentarios	<p>Las pruebas de duración y resistencia están referidas al prototipo D. Como este prototipo nunca se construyó, éstas no pudieron llevarse a cabo.</p>
Grado cumplimiento	0%

Actividad N° 11	EXHIBICIÓN DEL MODELO FINAL ANTE POTENCIALES CLIENTES
Comentarios	<p>Esta etapa no se realizó por las razones anteriores.</p>
Grado cumplimiento	0%



Comentarios Técnicos Generales:

Como parte de la evaluación del Informe de avance N°1 se le solicitó en carta N°539 del 11 de agosto 2006 completar dos observaciones encontradas:

- Entregar balances de masa y de energía para cada uno de los prototipos de abatimiento de gases.
- Suministrar curvas o tablas de pérdidas de carga (caída de presión) versus flujos de gases a través del material de poliuretano expandido del prototipo A.

La empresa mediante carta no entregó la información solicitada argumentando que eran actividades programadas para el Informe Final y que en el actual informe sólo cabían actividades relacionadas con la compra de materiales y construcción del prototipo. Argumento concordante con los Términos de Referencia. Por lo tanto, técnicamente se acordó realizar e incluir esta documentación en el Informe Final. Además se les hizo recomendaciones sobre las variables a medir para determinar las condiciones de desempeño de los prototipos A y C.

Durante la ejecución del Informe final ocurrieron dos eventos trascendentes: la grave enfermedad del dueño de la empresa, Sr. Roberto Mercado y la depresión del Jefe de Proyecto, Sr. Vicente Gonzalez. Ambos eventos fueron informados un mes antes de la entrega del informe Final.

Al revisar la primera versión del Informe final del 16/02/07, se encontró que éste no contenía los elementos técnicos que permitieran realizar una evaluación del proyecto. Por ello se solicitó a la empresa elaborar un nuevo Informe Final. El nuevo documento fue entregado el 09/03/07 y fue realizado por el Jefe del Proyecto, Sr. Vicente González y los ingenieros Elizabeth Allende y Lidia Montemayor. Estas últimas participantes de forma parcial del proyecto y acudieron a solicitud de la Empresa para apoyar al Sr. Vicente González, para revisar y completar el Informe. Posteriormente, se entregaron dos nuevas versiones siendo la última el 07 de mayo 2007.

En base a la evaluación de este informe se pudo observar que el diseño original que se había patentado varío de su forma original y presentaba diversas modificaciones. Tales modificaciones no presentaron ventajas en los resultados de las pruebas del Sistema, tampoco permitía características herméticas que llevaran a realizar mediciones confiables y menos establecer balances requeridos.

El diseño modificado (en forma, tamaño y materiales) de los prototipos desarrollados no aportó a los resultados esperados de abatimiento de gases. Los materiales seleccionados no fueron los apropiados para los efectos previstos, mezclándose materiales de alta calidad con materiales baratos y de mala calidad para las condiciones de presión y temperatura requeridas. Con relación al funcionamiento efectivo de los prototipos, sólo se realizó la construcción total del Prototipo A. En este se realizaron una serie de pruebas e eficiencia que no se registraron y debieron ser repetidas por los ingenieros asesores que se agregaron tardíamente al proyecto y que generaron los pocos reportes al proyecto.

Las pruebas de entrada y salida de gases realizadas por los asesores en el Prototipo A, simulaban su funcionamiento mediante los gases proveniente de una salamandra alimentada por madera y la alimentación de vapor de agua de un generador de vapor a la cámara, realizando mediciones con un analizador de gases Ecoline 4000. Estos ensayos a la entrada de gases y las mediciones de CO, NO, NO_x y las temperaturas y presiones correspondientes, constituye lo único serio y programado que se realizó durante el proyecto. Sin embargo, en base a estas pruebas se pudo concluir que el diseño del sistema no cumple con las condiciones dadas para obtener resultados serios o cuantificables que permitan medir eficiencia o avalen algún factor de abatimiento comparable.



Se puede concluir que el proyecto en general adolece de las bases científicas de procesos y operaciones unitarias características de los equipos de abatimiento de adsorción o absorción húmeda, debido a fallas para realizar análisis comparativos y abordar aspectos conocidos que hubieran permitido a lo menos realizar el programa con mayor rigurosidad y lograr evaluar los procesos y operaciones que se originan. Ello hubiera permitido conducir a lo menos a mediciones y ensayos serios para determinar la eficiencia real de abatimiento de gases de los prototipos previstos.

Evaluador Técnico: Humberto Micheli

Prototipo A

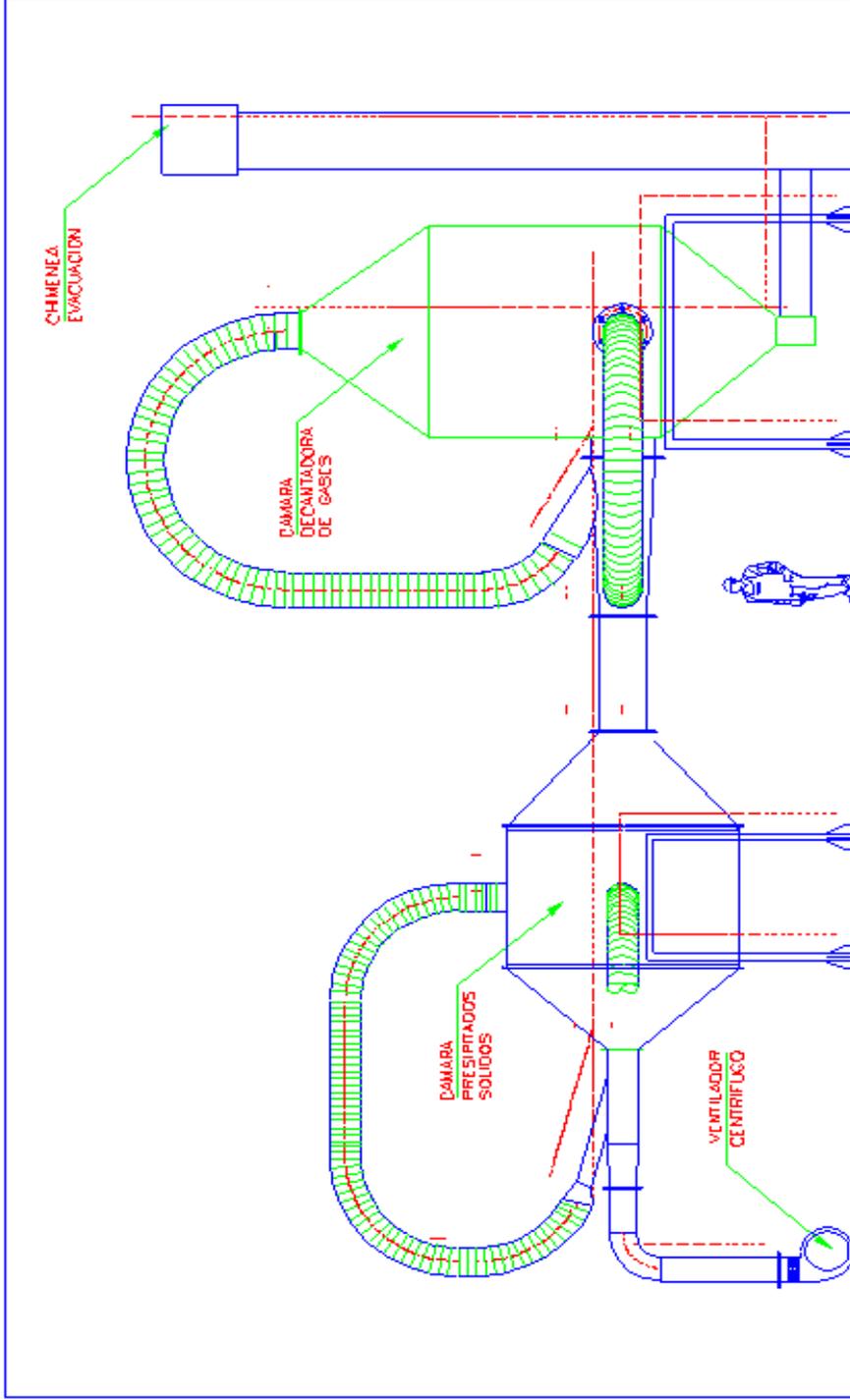


Prototipo B



Prototipo C





- NOTAS.
1. TOLERANCIAS NO INDICADAS
 2. TODAS LAS MEDIDAS DADAS EN MILIMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

NOMBRE	FECHA
V. GONZALEZ	27/07/2006
R. MERCADO	27/07/2006
J.C. REYES	27/07/2006

PROYECTO CORFO PROTOTIPO TIPO D



4. Cumplimiento Programa de Gastos del proyecto

4.1 Rendiciones:

Partidas Desembol	Informe final Junio 2006 a Febrero 2007			Total Acumulado		
	Desembols Programad \$ (1)	Desembols Rendido \$ (2)	Desembol Aprobad \$ (3)	Desembol Programad \$ (1)	Desembols Rendido \$ (2)	Desembolso Verificado \$ (4)
Personal Dirección Investigaci ón	17.350.000	28.282.064	26.523.588	34.100.000	38.340.207	36.581.731
Personal de Apoyo	7.864.000	11.917.097	8.633.687	14.084.000	19.242.362	15.958.952
Servicios Materiales y Otros	91.853.000	68.421.292	15.330.711	153.601.000	99.970.104	46.347.711
Uso Bienes de Capital Existente	10.200.000	15.300.000	5.376.812	20.400.000	28.856.040	18.932.852
TOTAL	127.267.000	123.920.453	55.864.798	222.185.000	186.408.713	117.821.246

(1) Desembolso programado según los Términos de Referencia del Proyecto

(2) Desembolsos rendidos por la empresa en el Informe correspondiente y acumulados

(3) Desembolso verificado por el Ejecutivo en la revisión

(4) Corresponde al total verificado y aprobado para el proyecto completo, aplicando los criterios de aceptación de INNOVA CHILE.

De acuerdo a lo anterior se tiene el siguiente resultado:

Total subsidio aprobado por INNOVA CHILE	\$ 62.777.000
Monto Total del desembolso aprobado	\$ 117.821.246
Porcentaje correspondiente a la subvención INNOVA CHILE	28,2543826 %
Monto correspondiente a la subvención INNOVA CHILE	\$ 33.289.663
Monto a devolver	\$ 29.487.334



4.2 Comentarios Financieros Generales:

Analizada la información financiera del Informe de Final correspondiente al período (junio 2006 a febrero 2007), se expresa lo siguiente:

- ✓ El Costo Total presupuestado para el proyecto, asciende a la suma de \$ 222.185.000, siendo aporte de Innova Chile un 28,2543826 % del total, con un máximo de \$ 62.777.000.
- ✓ Respecto del total presupuestado se rinde para esta etapa un monto de \$ 123.920.453, aprobándose un gasto con cargo al proyecto de \$ 55.864.798, de los cuales fueron aceptados con cargo a la subvención \$ 15.784.254, representativos del 28,2543826 % de la rendición del periodo.
- ✓ En términos totales, la empresa rinde \$ 186.408.713, de los cuales se aprueban \$ 117.821.246 y se aceptan como gasto \$ 33.589.666, representativos del 28,2543826%.
- ✓ Debido a que el monto de la subvención entregada asciende a \$ 62.777.000 y lo aceptado es de \$33.289.666, existe una diferencia de \$ 29.487.334, correspondiente a recursos no utilizados en el proyecto.
- ✓ Para revisar los gastos se aplica los criterios de rigidez en los ítemes pertenecientes a la partida "Uso de Bienes de Capital de la empresa" y se aplica movilidad de los ítemes pertenecientes a las partidas de "Personal de Investigación", "Personal de Apoyo" y "Servicio, Materiales y Otros" en un +/-15% siempre y cuando no excedan la suma total de lo presupuestado de estas tres partidas.
- ✓ En la Partida "Personal de Investigación", según el monto presupuestado tiene estipulado para todo el proyecto la cantidad de \$ 34.100.000. El monto total aceptado es de \$ 36.581.731, debido a que se aplica el criterio del tope máximo del 15%. Por ello, la cantidad aceptada sobrepasa lo presupuestado en los distintos ítemes de la partida. Lo mismo sucede para "Personal de Apoyo".
- ✓ En la Partida "Servicios, Materiales y Otros", la cantidad total presupuestada es de \$153.601.000. La cantidad aceptada en términos totales es de \$46.347.711 correspondiente a \$ 31.017.000 del Informe N° 1 y \$15.330.711 del informe Final. Además, se constata que durante el periodo ninguno de los ítemes de la partida sobrepasen el 15% adicional del presupuestado, en dicho caso fue disminuido y reversado para cualquiera de los periodos (es el caso particular del ítem "insumos, gases, soldaduras, guantes" que se debió reversar \$ 7.890.961 correspondiente al primer periodo). La mayoría de los ítemes se rindieron en menor cantidad al presupuestado, en ese caso se aceptó solamente lo que se rindió.

En la Partida "Uso de bienes de capital de propiedad de la empresa", se debió rebajar y eliminar el ítem "Seguro de reposición civil" por \$ 1.287.992, aprobado en el informe N° 1, debido a que el ítem no se encuentra estipulado en los Términos de Referencia.

- ✓ Con el propósito de validar el informe financiero, se realiza una visita a terreno, el día 24 de abril de 2007. Esta visita consistió en la obtención de las liquidaciones de sueldo y boletas de honorarios de los participantes del proyecto y facturas originales de compra, además de chequear su respectivo pago con cargo al proyecto. Al momento de revisar el informe y chequear que la cuadratura del informe nos dimos cuenta que la empresa había rendido menos de los fondos por



rendir que tenían a su favor, por este caso nos reunimos con la Ejecutiva Técnica, Marchen Galdames y decidimos ir a la empresa para que nos aclararan lo ocurrido, en la parte financiera y técnica esta segunda visita se realizó el día 27 de abril de 2007.

- ✓
- ✓ Se verificó además el orden y custodia de la información contable relativa al proyecto que la empresa mantiene, pudiendo constatar que no existe una estructura contable propia o centro de costo distinto a la contabilidad general de la empresa según normativa vigente.
- ✓ En términos generales, la rendición de gastos ha sido revisada según los antecedentes entregados por la empresa beneficiaria, y se encuentran razonablemente presentados.

Garantías:

La garantía en poder de Innova Chile corresponde a:

- Póliza de Garantía N° 21242, por 1.506 y 455, unidades de fomento (UF), de Compañía de Seguros MAPFRE, con vencimiento el 30 de julio de 2007.
- Póliza de Garantía N° 21243, por 2.021, unidades de fomento (UF), de Compañía de Seguros MAPFRE, con vencimiento el 30 de julio de 2007.

Procedimiento de validación:

- Chequeo de la información existente y de los gastos imputados por la empresa.
- Contraste de los libros de remuneraciones con liquidaciones de sueldo. En el caso de los Honorarios pagados, revisar el libro de Honorario a fin que el impuesto se encuentre declarado.
- Correlacionar las facturas rendidas en el informe con el libro de compras.
- Revisión de correspondencia entre los impuestos pagados según formulario N° 29 y los impuestos registrados en el libro de remuneración, honorarios y libro de compras.
- Verificación de IVA pagado por la sociedad en los meses junio 2006 a febrero 2007.
- Se deja constancia de la revisión en cada documento original, a través de la firma del ejecutivo financiero.
- El monto aprobado se confeccionó en base a los antecedentes entregados por "METALCOP INGENIERIA LTDA."
- El informe está elaborado de acuerdo a las pautas y plantillas de elaboración de informe determinado por INNOVA CHILE.

Conclusión

Los resultados técnicos del proyecto no fueron logrados en su totalidad, solo se pudo constatar en terreno la construcción de dos prototipos (de cuatro), pero no se le realizó pruebas. El jefe del proyecto nos confirmó que no sacó fotos para confirmar la realización de las pocas pruebas que se realizaron. Solo se pudo constatar con el informe técnico y financiero que no se realizó el proyecto, por ende gran parte de los gastos programados no fueron comprados. Se destaca que la Entidad Beneficiaria no ha hecho un buen uso del subsidio concedido por INNOVA CHILE.

En base de los antecedentes analizados y considerando que no se han cumplido los compromisos financieros para esta etapa se solicita

a) Devolución de Recursos no aplicados para el proyecto Innova Chile por \$ **29.487.334**, mediante cheque nominativo y cruzado a nombre de Comité Innova Chile, antes del 30 de julio de 2007

b) Una vez, reintegrados los montos, se procederá a la aprobación del referido informe final y a la



devolución de las garantías descritas anteriormente.

Ejecutivo Financiero: María Carolina Moya P

5. CONCLUSIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

Durante la ejecución del Informe final ocurrieron dos eventos trascendentales: la grave enfermedad del dueño de la empresa, Sr. Roberto Mercado y de la depresión declarada del Jefe de Proyecto, Sr. Vicente Gonzalez. El primer hecho provocó inexistencia de control sobre las actividades y gastos realizados por el Jefe de Proyectos en el periodo del Informe Final.

Conforme al Informe final y a las conclusiones de los ingenieros de apoyo que no pudieron imponer sus criterios y acciones durante el proyecto se concluye que en base a las implicaciones de las teóricas básicas de diseño y en las fallas en la ingeniería y selección de materiales propuestas para el prototipo, no resulta factible que este dispositivo pudiera arrojar resultados satisfactorios. Para siquiera lograr un funcionamiento y resultados aceptables de estos dispositivos, se requiere el rediseño completo ya que en las condiciones actuales resulta imposible probar su funcionamiento y cumplir con muchas de las etapas programadas.

Se puede concluir que el proyecto en general adolece de las bases científicas de procesos y operaciones unitarias características de los equipos de abatimiento de adsorción o absorción húmeda, debido a fallas para realizar análisis comparativos y abordar aspectos conocidos que hubieran permitido a lo menos realizar el programa con mayor rigurosidad y lograr evaluar los procesos y operaciones que se originan. Ello hubiera permitido conducir a lo menos a mediciones y ensayos serios para determinar la eficiencia real de abatimiento de gases de los prototipos previstos.

Algunas de estas fallas fueron detectadas por la contraparte INNOVA al término del Informe de Avance N°1, aconsejando actividades y materiales y bases teóricas para mejorar los prototipos siguientes. Es más para el Informe Final se le posibilitó a la empresa aplazar la duración del proyecto para terminar con las actividades y prototipos e incorporar nuevos profesionales, terminando esto, en la entrega de cuatro versiones del Informe final. Pese a ello, el proyecto no alcanzó los objetivos técnicos propuestos inicialmente.

Dado que NO se han cumplido la mayoría de los objetivos técnicos y actividades planificadas en los términos de referencia, es que se han rechazado muchos gastos en esta última etapa relacionados



con las actividades no realizadas. Ello explica la gran diferencia entre los gastos rendidos para este periodo (M\$ 123.920) y los aprobados (M\$ 55.865). En algunos ítems se aplicó el criterio de tope máximo del 15% y en otros casos la no aceptación de gastos por actividad no realizada. En el caso del personal de investigación fueron aceptados todos los gastos considerando que el personal trabajó hasta el final tratando de sacar adelante la obtención de resultados técnicos.

Conclusión Final

En base de los antecedentes técnicos y financieros analizados y considerando que no se han cumplido los objetivos y compromisos financieros, se le solicitará a la empresa la devolución de recursos no aplicados para el proyecto Innova Chile por **\$ 29.487.334**, mediante cheque nominativo y cruzado a nombre de Comité Innova Chile, antes del vencimiento de las dos garantías vigentes N° 21242 y N°21243 correspondientes al 30 de julio de 2007. Una vez reintegrados los montos, se procederá a la aprobación del referido informe final y a la devolución de las garantías descritas anteriormente.

MARICHEN GALDAMES GOLDBERG
EJECUTIVO DE PROYECTO

Santiago, 6 de Julio 2007