



INFORME DE SEGUIMIENTO PROYECTO INNOVA CHILE

1.- Antecedentes Generales

Ejecutivo de Proyecto	XIMENA VASQUEZ C
Código del Proyecto	204-3919
Empresa	SODERSFORM S.A.
Título del proyecto	Diseño y fabricación de paneles de madera para piso, compuesto de pino y maderas nativas, pre-envejecidos, con terminación vitrificada "ready to use" con destino al mercado de usa

N° de Informes del proyecto	2	Periodo del Informe (Diciembre 2004 a Julio 2005)
Este informe corresponde a:	2	
Informe Estado de Avance N°		
Informe Final		
Fecha Visita		08/05/2006

2.- Objetivos del Proyecto

SINTESIS_LARGA

El proyecto consiste en desarrollar la tecnología para fabricar pisos en madera nativa para el mercado de los estados unidos. estos pisos serán fabricados con paneles constituidos en un 30% con maderas nativas y un 70% con pino sólido.

los paneles serán atablonados con un largo de 2,40 mts. y ancho de 120 mm. en multicapas de forma que la capa superior será una de las maderas nativas (encina, coigüe, nogal)

el producto contará con certificado fsc, lo cual implica desarrollar un producto que se ajuste 100% a las normas y requisitos del medio ambiente, comerciales y legales de estados unidos.

para ajustarse al sector de mercado que permite mejor valor agregado, estos pisos tendrán una terminación pre-envejecida (aparencia de madera reciclada). se pretende despachar el producto con terminación vitrificada, garantizada por más de 15 años, para que el consumidor pueda caminar sobre éste tan pronto sea instalado.



3.- Seguimiento Técnico del Proyecto:

3.1- 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 1	Diseño industrial y Mecánico
Comentarios	Se diseñó la máquina distreadora , originalmente se pensó en la modificación de una, sin embargo, el cliente percibía el distreado muy parejo insistiendo que la madera debiera mostrar un proceso manual. Generando un cambio en el diseño de una máquina nueva en que consistía el apoyo manual Diseño de máquina de aplicación de pintura con rodillos. Diseño para adecuación de Prensa para paneles de madera terciada Además se diseñó lo siguiente: mesa de tijera, encoladora por rodillos, encuadradora de paneles, dimensionamiento de paneles, máquina de aplicación de tinte con rodillos, máquina de aplicación de pintura vitrificada, el layout de la planta, de los sistemas de control. Finalmente se diseñaron los planos para su fabricación
Grado cumplimiento	100%

Actividad Nº 2	Adquisición de materiales y subcontratos de fabricación
Comentarios	Se realizaon las solicitudes y evaluaciones de cotizaciones, con el fin de adquirir tanto los equipos para el proyecto como para los elementos y materia prima.
Grado cumplimiento	100%

Actividad Nº n	Fabricación y montaje de los equipos
Comentarios	Los equipos y máquinas fueron fabricados por Bernarda Woods y por Talleres Lucas, con apoyo del personal de la empresa . Finalmente se realizó a cabo el armado y montaje de los equipos fabricados de acuerdo al Layout diseñado anteriormente, se efectuaron las instalaciones eléctricas, las redes de vapor y las líneas de transmisión eléctrica.
Grado cumplimiento	100%

Actividad Nº n	Fabricación industrializada de productos pilotos
Comentarios	En la puesta en marcha se terminó de montar la planta de acuerdo al Layout diseñado, al realizar las primeras pruebas se detectó la necesidad de entrenar al personal. Se hicieron algunas modificaciones a las maquinarias tanto menores como conceptuales. Siendo ellas, la Tº de para el prensado era demasiada alta secando demasiado las tulipas. Se llegó a la Tº adecuada . Se modificó el sistema de aplicar tabillas de pino sobre tulipas y a cambio se empleó el sistema de utilizar tulipas de pino con la fibra perpendicular a las fibras de la superficie, lo cual permitió disminuir desperdicios y rechazos. La máquina distreadora provocaba “defectos de reciclado” que se tuvo que intervenir con una máquina. Dado que el cliente en USA no acepto las primeras



	muestras se cambió el procedimiento produciendo superficies irregulares (no planas) y mejora el contraste con el color negro de las grietas y desperfectos. Por lo tanto, se diseñó una máquina que apoya la labor manual, pasando cada panel por una cinta transportadora que regula la velocidad del raspado y le facilita el trabajo al operador.
Grado cumplimiento	100%

Actividad Nº n	Conclusiones finales
Comentarios	<p>Se desarrollaron actividades como Marcha Blanca en que se comprobó la efectividad de los métodos de fabricación y de los de control de proceso, se comprobó que la línea de producción y las máquinas involucradas funcionarán adecuadamente, se verificó que el personal estuviera correctamente entrenado y se fabricaron algunos paneles. Se comprobaron los resultados y la calidad del producto final. Lo que permitió medir tiempos y movimientos, hacer ajustes y verificar la capacidad. También se sentaron las bases para diseñar un software destinado a manejar la producción y mantenerla bajo control (costos no asignados a este proyecto)</p> <p>En el cálculo de rendimiento, se aprovechó el tiempo para llevar a cabo el estudio de tiempos y movimientos con la finalidad de determinar la capacidad final de producción y la velocidad final que se podría lograr. Se midieron los rendimientos de los materiales, además se dejaron planteadas las modificaciones necesarias para mejorar el rendimiento. Se organizó un alinea de recuperación de rechazos y se reprocesaron algunos de los paneles rechazados, cambiándoles el ancho, el largo o eliminando aquellas porciones que mostraban las causas del rechazo.</p> <p>Se definieron los cosyos se llevó a cabo durante la marcha blanca y se orientó a definir los costos de producción reales.</p>
Grado cumplimiento	100%

3.2. Comentarios Técnicos generales:

<p>Uno de los principales resultados obtenidos, la empresa dio una mirada hacia el mercado exportador. Por lo tanto, tuvo que diseñar un nuevo producto que involucran nuevos procesos. (se adjunta diagramas de flujo de procesos)</p> <p>Con el desarrollo de este proyecto se pudo definir un programa de secado de tulipas de madera para cada especie nativa ensayada, y mejor aún que estos resultados específicos, se logró establecer una metodología para establecer los programas de secado, cuando se quiera experimentar con nuevas especies.</p> <p>En el ampo de pinturas de terminación, la empresa terminó instalando una línea de terminaciones a nivel internacional.</p> <p>En el campo de la fabricación la empresa terminó instalando líneas de producción para ensamblar paneles, con prensas térmicas y uso de pegamento especiales.</p> <p>Actualmente, como resultado del proyecto, la empresa exporta un contenedor de paneles a EEUU. La capacidad de producción se ha ido incrementando y se espera aumentar a cuatro</p> <p>Este proyecto también permitió formar personal en desarrollo de productos, experimentación de secado,</p>
--



experimentación de pinturas y otros procesos de fabricación.

Con la planta piloto, la empresa se encuentra en condiciones de continuar con las mejoras con el objeto de lograr reducciones de costos y eficiencias que permitirán desenvolverse en un mercado globalizado.

XIMENA VÁSQUEZ CABRERA
EJECUTIVO TÉCNICO
INNOVA CHILE



INFORME FINANCIERO FINAL PROYECTO INNOVA CHILE

Nombre del proyecto	“Diseño y fabricación de paneles de Madera para piso, Compuesto de Pino y Maderas nativas, pre-envejecidos, con terminación vitrificada (Ready To Use) con destino al mercado de USA”.
Código del proyecto	204-3919
Empresa	Sodersform S.A.
Tipo de Informe	Informe Final.
Período del Informe	Diciembre 2004 a Julio 2005.
Ejecutivo técnico responsable	Ximena Vásquez C.
Fecha de entrega de la revisión	12-05-2006

4.- Cumplimiento Programa de Gastos del proyecto

4.1 Rendiciones

Partidas de Desembolsos	Periodo en Revisión Informe Final (01.01.05 al 31.07.05)			Acumulado (01.08.2004 al 31.07.2005)		
	Desembolso Programado M\$ (1)	Desembolso Rendido M\$ (2)	Desembolso Aprobado M\$ (3)	Desembolso Programado M\$ (1)	Desembolso Rendido M\$ (2)	Desembolso Aprobado M\$ (4)
Personal de Dirección e Investigación	21.577	21.655	21.655	41.370	41.586	41.547
Personal de Apoyo	12.075	11.019	11.019	16.354	15.350	14.076
Servicios, Materiales y Otros.	55.646	68.423	51.073	92.520	113.038	94.623
Uso de Bienes de Capital de la Empresa	2.195	2.814	2.195	2.720	4.214	2.720
Uso de Bienes de Capital Nuevos	9.184	8.521	8.521	9.184	8.521	8.521
TOTAL	100.677	112.432	94.463	162.148	182.709	161.487

- (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 acuerdo a lo anterior se obtiene el siguiente resultado para el período:

Total Subsidio Aprobado por INNOVA CHILE	M\$ 48.640
Monto total aprobado para el período	M\$ 94.463
Porcentaje correspondiente a la subvención INNOVA CHILE	30 %
Monto aprobado a la subvención INNOVA CHILE para este período.	M\$ 28.339
Monto a devolver	M\$ 194.000

3.2. Comentarios financieros generales:

Observaciones:

Analizada la información financiera del Informe Final correspondiente al período comprendido entre enero a julio 2005, se puede informar lo siguiente:

- La empresa rindió para este período la cantidad de M\$ 112.432, siendo verificado la cantidad de M\$ 94.463, la diferencia se debe básicamente al exceso de gasto en la cuenta “servicios, materiales y otros”, que de acuerdo a las políticas vigentes, no fue posible aceptarlos en su totalidad aún cuando los gastos estén bien respaldados.
- Con relación a los montos presupuestados para esta etapa y los montos aprobados, cabe señalar que en el período anterior se verificó un mayor gasto (9, 3%) en la ejecución del proyecto, monto que limitó el presupuesto para esta etapa.
En términos generales, para el desarrollo del proyecto se muestra el siguiente detalle de diferencias relevantes, entre los montos presupuestados y verificados:
- Personal de Apoyo: La empresa rinde un menor gasto de M\$ 2.278 producto una menor utilización de horas- hombre para operarios de producción, jefe de proyecto y control de proyectos, lo que se traduce en un menor costo para el proyecto.
- Servicios Materiales y otros: La empresa rinde un mayor monto de M\$ 19.453, debido a un mayor requerimiento de insumos para “fabricación y modificación de máquinas de pintura” y “pintura con envejecimiento”. Sólo fue posible aceptar un mayor gasto de M\$ 2.103 según las políticas de revisión y aceptación que mantiene nuestra subdirección.
- Uso de Bienes de Capital de Propiedad de la Empresa: La beneficiaria excede su consumo en M\$ 1.494, producto de una mayor utilización de horas- máquina en el proyecto. Dicho exceso, fue con cargo a la empresa, de acuerdo a las políticas vigentes.
- Uso de Bienes de Capital Nuevos: La empresa no consume todo el presupuesto asignado para el proyecto, diferencia que genera “devolución de recursos no aplicados para el proyecto”. Referente a este ítem se aceptó un mayor gasto para la sub- cuenta “mesas de rodillos metálicas”, debido a un mayor costo no contemplado inicialmente y necesario para el desarrollo del proyecto, el



ejecutivo técnico concordó con dicho exceso.

Cuadro Resumen Total del proyecto

Cuentas	Gasto Programado TOTAL	Gasto Aprobado (Informe 1)	Gasto Aprobado (Informe 2)	Total Gasto Proyecto (1+2)
Personal de Dirección e Investigación	41.370	19.892	21.655	41.547
Personal de Apoyo	16.354	3.057	11.019	14.076
Servicios, Materiales y Otros	92.520	43.550	51.073	94.623
Uso de Bienes de Capital existentes	2.720	525	2.195	2.720
Adquisición Bienes de Capital Nuevos	9.184	0	8.521	8.521
Total	162.148	67.024	94.463	161.487

Garantías

La garantía vigente en poder de Innova Chile corresponde a una boleta de garantía por un total de \$ 30.199.000, vigente hasta el 30 de mayo de 2006.

Procedimiento de validación:

- Hacer un chequeo de la información existente y de los gastos imputados por la empresa.
- Revisar los gastos rendidos con los términos de referencia, indicados en anexo a contrato.
- Se devuelve informe financiero final, a fin de ser corregido por la beneficiaria y se recibe una última versión con fecha 27 de marzo de 2006.
- Se revisó la correspondencia entre el libro de compras de los meses rendidos con las facturas declaradas en la rendición de gasto.
- Se revisó la correspondencia entre el libro de Remuneraciones y las Liquidaciones de sueldo que competen a la ejecución del proyecto; así mismo se verificó el la retención de impuesto de segunda categoría según libro, y el impuesto declarado en formulario N°29.
- Se verificó la correspondencia de las boletas de Honorarios pagadas con la retención de Impuesto.
- Se verificó el cuadro del IVA rendido en el libro de compras y el formulario N°29.
- Se realiza una visita financiera, a fin de validar el informe reformulado. Se solicitan facturas originales, liquidaciones de sueldo, honorarios originales y se revisa su pago efectivo.
- Se verificó el IVA pagado por la empresa en los meses de Enero a Julio 2005.
- Se verificó el orden y custodia de la documentación en la empresa.



Comentarios:

- ✓ El monto aprobado se confeccionó en base a los antecedentes entregados por “Sodersform S.A.”
- ✓ La documentación original se encuentra a nombre de la empresa beneficiaria.
- ✓ Los respaldos de documentos originales obtenidos en la visita a terreno, se encuentran en poder del ejecutivo financiero, los que posteriormente se anexarán a la carpeta del proyecto.
- ✓ Con fecha 14 de abril del año en curso, se realiza visita financiera a fin de validar el informe final entregado.
- ✓ El informe está elaborado de acuerdo a las pautas y plantillas de elaboración de informe determinado por INNOVA CHILE.

Con fecha 18 de mayo se recepciona cheque N° 72 8576 por un monto de \$ 196.140, correspondiente a la devolución de recursos no aplicados para el proyecto. Por lo tanto, en base de los antecedentes analizados y considerando que no existe tema financiero pendiente se recomienda aprobar el presente Informe Final y devolver la garantía vigente.

XIMENA LORETO PEREZ PARADA
EJECUTIVO FINANCIERO
INNOVA CHILE