

COTIZACIÓN N° 0806/13

A: Jorge Contreras González
Académico
Universidad Católica del Maule.

De: Carlos Alfonso Rojas López
Consultor Ambiental y Forestal
AsisfChile Ltda.

1. Propuesta a cotizar.

Realizar los siguientes estudios de oportunidad;

- a. Estudio 1: Estudio de oportunidad ampliado para una planta de pellets de 3 toneladas hora de capacidad, y
- b. Estudio 2: Estudio de oportunidad ampliado para una planta de cogeneración usando biomasa forestal de 2 MW de capacidad.

Ambos estudios se contextualizan en el marco del proyecto, **“Mejoramiento de la Competitividad de la Pequeña y Mediana Industria Forestal de la VII Región a Través de la Valorización y Uso de la Biomasa Forestal Residual con fines Energéticos”**, adjudicado por la Universidad Católica del Maule y financiado por INNOVA CORFO,

2. Consideraciones generales de la cotización.

- a. Estudio 1 debe desarrollar como mínimo los siguientes puntos:
 - i. Resumen ejecutivo (resumen de los principales aspectos que conlleva el estudio de oportunidad (extensión máxima 5 hojas)
 - ii. Introducción (descripción general el trabajo, objetivos, alcances)
 - iii. Mercado (mercado nacional, mercado internacional, características, disponibilidad de materia prima, situación internacional principales productores y consumidores, tendencias de desarrollo.
 - iv. Recursos forestales e industria de la madera en Chile (descripción general de la industria de la madera en Chile y potencial futuro)
 - v. Recursos forestales e industria de la madera en la VII región (características de la región del Maule, indicadores, la industria secundaria de la madera en la región, características y potencial de la industria de la madera en región,
 - vi. La producción de pellets a partir de aserrín y otros residuos, características y descripción de la producción de pellets.
 - vii. Materias primas (características de las materias primas empleadas).
 - viii. Tecnologías y procesos de peletizado (descripción técnica del proceso, descripción de los equipos necesarios).

- ix. Estudio de oportunidad (estudio de oportunidad ampliado que incluye cálculo de materia prima requerida, estimados de precios de materias primas, evaluación económica de las inversiones, incluyendo activos fijos, activos nominales, costos de operación, costos indirectos, otros costos, flujo de caja, capital de trabajo, determinaciones de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, PRC).
- b. Estudio 2 debe desarrollar como mínimo los siguientes puntos:
- i. Resumen ejecutivo (resumen de los principales aspectos que conlleva el estudio de oportunidad (extensión máxima 5 hojas)
 - ii. Introducción (descripción general el trabajo, objetivos, alcances)
 - iii. Mercado (mercado nacional, mercado internacional, características, disponibilidad de materia prima, situación internacional principales productores y consumidores, tendencias de desarrollo.
 - iv. Recursos forestales e industria de la madera en Chile (descripción general de la industria de la madera en Chile y potencial futuro)
 - v. Recursos forestales e industria de la madera en la VII región (características de la región del Maule, indicadores, la industria secundaria de la madera en la región, características y potencial de la industria de la madera en región,
 - vi. La cogeneración combinada de vapor de proceso y energía a partir de aserrín y otros residuos, características y descripción de los procesos.
 - vii. Materias primas (características de las materias primas empleadas).
 - viii. Tecnologías y procesos (descripción técnica del proceso, descripción de los equipos necesarios).
 - ix. Estudio de oportunidad (estudio de oportunidad ampliado que incluye cálculo de materia prima requerida, estimados de precios de materias primas, evaluación económica de las inversiones, incluyendo activos fijos, activos nominales, costos de operación, costos indirectos, otros costos, flujo de caja, capital de trabajo, determinaciones de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, PRC).
- 3. Alcances del servicio propuesto.**
- a. Se establecen como plazo de entrega del Estudio 1, transcurrido 30 días después de ser aprobada la oferta económica, y el plazo de entrega del Estudio 2, transcurrido 45 días después de ser aprobada la oferta económica.
 - b. En caso de que exista un propuesta de cambiar parte del contenido (agregar o suprimir) de cualquier Estudio, deberá ser acordada en plena conformidad por ambas partes (Mandante y Consultor), además se deberá acordar congelar el plazo o establecer uno distinto.
 - c. La forma de pago del servicio será contra aprobación de Estudio.
 - d. La vigencia de esta cotización es de 60 días.

4. Valorización del servicio.

| Actividad | Valor Unitario (\$) | Cantidad | Total (\$)¹ |
|------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|
| Estudio 1 | 2.500.000 | 1 | 2.500.000 |
| Estudio 2 | 2.500.000 | 1 | 2.500.000 |
| Total | | | 5.000.000 |



Carlos Alfonso Rojas López
Ingeniero Forestal

Talca, 06 de agosto de 2013.

¹ El valor considera una factura exenta de IVA por servicios profesionales.