



“EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA INCORPORACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS TRITURADORAS DE DESECHOS FORESTALES, EN MANUFACTURAS ECASO S.A.”

**CRISTOBAL ANDRES PETERS PARADA
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

El siguiente proyecto consiste en evaluar la conveniencia de producir equipos trituradores de desechos forestales, respondiendo a la necesidad de la empresa de generar nuevos negocios. El objetivo es fabricar un equipo que sea capaz de transformar los desechos forestales en materia prima para la generación de energía, a un costo menor a la maquinaria importada, ofreciendo una relación directa cliente-proveedor, siendo esta una ventaja competitiva que tendrá el producto contra el mercado actual directo. Actualmente en Chile se han incorporado 11 equipos trituradores de diferentes capacidades, mostrando una alta rentabilidad en el uso de esta maquinaria, enriqueciendo aproximadamente en \$100 millones a sus usuarios con una tasa de descuento del 20%, en un periodo de 10 años. Con una probabilidad entre 75-95%, se introducirían 30 equipos para los próximos 3 años, de los cuales 7 serán de una capacidad de 50 m³/hrs. (capacidad del prototipo), proyectando que Manufacturas Ecaso abastecerá el 50% del mercado de trituradores. Chile posee un sector forestal relativamente extenso, con grandes superficies plantadas, generando 43,6 millones de m³ anuales de biomasa luego de cada cosecha, para la cual se requerirían más de 200 equipos de diversas capacidades, lo que demuestra lo atractivo del negocio. Finalmente se realiza un análisis económico para obtener indicadores que permitan, utilizando los costos y haciendo un supuesto de ingresos, realizar un flujo de caja del proyecto, facilitando la toma de decisión del inversionista. La evaluación económica se realizó en dos escenarios distintos cofinanciados en un 50% por CORFO. Para el primer escenario más probable, con una producción de 1 equipo anual, refleja un VAN de \$ 22.824.143. El segundo escenario optimista, con una producción de 4 equipos para un horizonte de 3 años, arrojó un VAN de \$ 26.837.329, generando ganancias luego de cubrir los costos y gastos involucrados, lo que hace recomendable la fabricación de esta maquinaria. Se obtiene como resultado un producto innovador, de fabricación chilena, que llega a solventar una necesidad del mercado, con grandes proyecciones de crecimiento.

