

FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE BOTONES Y ARTESANÍAS DE TAGUA EN MEMBRILLO

Silvia Annabelle Saltos Flores y Liliana Elizabeth Narváez Borja

Carrera de Agroindustria, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Campus Politécnico El Limón, km 2.7 vía Calceta - Morro - El Limón Sector La Pastora

Contacto: lilibethnarbo@hotmail.com

RESUMEN

El análisis de la factibilidad para la implementación de una microempresa procesadora de botones y artesanías de tagua (*Phytelephas macrocarpa*) es el objetivo principal de este trabajo, para contribuir con el desarrollo socio-económico de la parroquia Membrillo. Las técnicas utilizadas en la investigación fueron el estudio de mercado, el análisis técnico, de impacto ambiental y económico-financiero; se determinó la oferta y demanda de los botones y las artesanías de tagua. Los proveedores de materia prima de la zona en estudio, tienen un precio promedio de 7.20 dólares el quintal. Al introducir el producto al mercado se espera ofrecer 528 gruesas/mes de botones y 4000 unidades/mes de artesanías de tagua, convirtiéndose este en el mercado meta de este estudio. Con el análisis técnico se pudo determinar la constitución y el tamaño óptimo de la microempresa, para 162 m² en total. El estudio de impacto ambiental arroja que la aplicación de la matriz de Leopold se determinaron los impactos ambientales negativos de la propuesta, tanto en la construcción de la empresa como su puesta en marcha, siendo viable desde el punto de vista económico y financiero, para ello se consideran los indicadores: el Flujo de Caja, el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Período de Retorno de la Inversión (PRI).

Palabras clave: Factibilidad, microempresa, botones, artesanías, tagua, oferta - demanda

ABSTRACT

The feasibility analysis for implementing a button and vegetable ivory handicraft microenterprise (*Phytelephas macrocarpa*) is the main objective of this work, to contribute to the socioeconomic development of the Membrillo parish. The techniques used in the investigation were the market research, technical analysis, environmental impact and economic-financial analysis, the supply and demand of the buttons and vegetable ivory handicrafts were investigated. The raw material suppliers of the study area, have an average price of 7.20 dollars per quintal. By introducing the product to the market is expected to offer 528 buttons gross / month and 4000 vegetable ivory units / month, making this target market to study. With the technical analysis the constitution and the optimal size of the business could be determined, to a 162 m² in total. The environmental impact study reveals that the application of the Leopold matrix identified the negative environmental impacts of the proposal, both in building the company and its implementation, being viable economically and financially and the following indicators are considered: Cash Flow, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) and the payback period on Investment (PRI).

Keywords: Feasibility, microenterprise, buttons, handicrafts, vegetable ivory (tagua), supply - demand

INTRODUCCIÓN

La tagua conforma el grupo de los productos forestales no maderables que se desarrollan de forma silvestre en algunas regiones del Ecuador (Ocampo, 1997; Ábalos, 2001). De esta palma se obtiene la mococha, que guarda en su interior a las pepas de tagua; materia prima utilizada para la elaboración de un grupo de productos artesanales como: los botones, las figuras, los aretes, los collares, entre otros (Leal, 2008).

Los botones y artesanías de tagua son productos 100% naturales, de fácil degradación que evitan la contaminación ambiental, tienen una textura duradera y ofrecen varias presentaciones tanto en tamaño como en color, obtenidos mediante la confección de diferentes diseños y colores, combinándolos con otros materiales para su acabado, y con la posibilidad que sus consumidores puedan obtener un producto innovador y llamativo (Cañarte y Proaño, 2002).

García *et al.* (2007) plantean que la biodiversidad tanto en la flora como en la fauna ha cobrado mucha importancia, en gran medida por el trabajo de diferentes organizaciones que a nivel local y global, promueven la discusión y crean una conciencia sobre la imperiosa necesidad de buscar el desarrollo de las comunidades basado en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales, combinado con la conservación de la misma.

El objetivo de este proyecto, fue aprovechar al máximo todos los beneficios que ofrece esta materia prima y demostrar la factibilidad de la implementación de una microempresa, apoyada en el estudio de mercado; que analiza la relación que existe entre la oferta y la demanda de los productos a distintos precios, en un momento determinado, realizado en función del precio del bien y de la tecnología utilizada (Ramírez *et al.*, 2009).

Otros elementos necesarios a considerar fueron el estudio técnico para analizar la capacidad instalada, la ingeniería del proyecto, la distribución de la instalación y la

organización general de la microempresa para obtener las líneas de producción bien definidas con las áreas adecuadas y así ofrecer productos viables, un estudio de impacto ambiental con la aplicación de la matriz Leopold (Leopold *et al.*, 1971) y un estudio económico-financiero (Amat, 2008) para analizar la factibilidad de la implantación.

Todo ello permite mejorar el estilo de vida con la creación de óptimas fuentes de trabajo para los pobladores contribuyendo con el desarrollo socio-económico de la parroquia Membrillo y sus alrededores.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proyecto de factibilidad para la implantación de una microempresa se efectuó en la parroquia Membrillo, ubicada en el centro norte del cantón Bolívar, con una extensión de 114 km², limita al norte con la parroquia Canuto, al sur con la parroquia Barraganete, al este con la parroquia Quiroga, y al oeste con la parroquia San Sebastián y el cantón Pichincha.

El estudio consideró tanto el análisis documental como el trabajo de campo, que apoyan a la recolección de la información para su posterior análisis, algunas de estas herramientas utilizadas fueron: la encuesta, las entrevistas, los cuestionarios y las observaciones (Flórez, 2006).

La determinación de la muestra poblacional permitió establecer una muestra representativa de la población de Membrillo con 3553 habitantes; 1849 hombres y 1704 mujeres, con 1056 habitantes en el área rural (INEC, 2010) la muestra correspondió a 136 familias.

Estudio de mercado

Uno de los elementos considerados en el análisis es el estudio de mercado, que tiene en cuenta el estudio de la demanda y la oferta de los productos, como elemento fundamental para la factibilidad de la microempresa.

Estudio de la demanda

El estudio de la demanda, parte del supuesto de la existencia de una necesidad a satisfacer de los productos, ello refleja una oportunidad sobre la demanda potencial, que se cuantificó a través de fuentes primarias (aplicación de encuestas directas a los puntos de venta y distribución de botones y artesanías de tagua), que son consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer como los botones y artesanías de tagua. Para el estudio de la demanda se aplicaron encuestas dirigidas a la población de la parroquia Membrillo para estimar la producción de tagua en sus fincas, a los puntos de venta y de distribución, a las empresas y las microempresas en las ciudades de Montecristi, Manta, Guayaquil y Quito para estimar la demanda en los diferentes puntos de venta.

Estudio de la oferta

El estudio de la oferta es otro de los aspectos del estudio de mercado, suele ofrecer mayores dificultades prácticas y principalmente la estimación de su oferta futura. En este trabajo se estimó la oferta del producto, para ello se consideran varios aspectos que condicionan la factibilidad y estabilidad del proyecto, entre ellos: la localización de la oferta, la estacionalidad de la oferta, la estructura de la producción (línea de productos), la capacidad instalada y ocupada, las materias primas empleadas y la disponibilidad de la mano de obra, etc.

Estudio técnico

El estudio técnico busca diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto. La microempresa para su óptimo funcionamiento operativo y desempeño del proyecto, en función a la demanda establecida y a la capacidad productiva, tomó en cuenta las

generalidades: tamaño óptimo del proyecto, capacidad instalada, localización óptima del proyecto, clasificación de proveedores de materia prima, disponibilidad de materia prima, producción máxima y mínima de la industria, estacionalidad y jornada de trabajo.

En la ingeniería del proyecto se seleccionó el proceso de producción con determinada tecnología y la instalación de obras físicas o servicios de conformidad a la producción, se diseñó el producto, los materiales e insumos, las maquinarias y los equipos, el diagrama y la descripción de los procesos.

Para la distribución e instalación de la microempresa se buscó la ejecución física del proyecto, para conseguir el mejor funcionamiento en las dos líneas de proceso. La organización general de la microempresa detalla la cantidad y la nómina del personal que va a laborar en las distintas áreas de la empresa y las funciones del personal.

Análisis de impacto ambiental

El estudio del impacto ambiental se realizó mediante la aplicación de la matriz de Leopold (Rojas, 2010). En el Cuadro 1 se muestran los atributos para valorar dicha matriz.

Cuadro 1. Importancia y magnitud para valorar la matriz de Leopold (Campoverde *et al.*, 2005)

Calificación	Importancia		Magnitud	
	Duración	Influencia	Intensidad	Efecto
1	Temporal	Puntual	Baja	Baja
2	Baja	Puntual	Baja	Media
3	Permanente	Puntual	Baja	Alta
4	Temporal	Local	Media	Baja
5	Baja	Local	Media	Media
6	Permanente	Local	Media	Alta
7	Temporal	Regional	Alta	Baja
8	Baja	Regional	Alta	Media
9	Permanente	Regional	Alta	Alta
10	Permanente	Nacional	Muy Alta	Alta

Estudio económico-financiero

El análisis económico-financiero de la microempresa requiere una inversión de capitales. Para ello se fundamentó en una evaluación basada en el cálculo de indicadores con sus respectivas fórmulas (ITESO, 2001). Se analizó la viabilidad del proyecto de factibilidad y se midió la rentabilidad de la microempresa empleando los siguientes parámetros:

$$\text{Punto de Equilibrio } Q = C_{fp} - C_v \text{ [02]}$$

Donde:

- Q = Punto de equilibrio
- C_f = Costos fijos
- p = Precio
- C_v = Promedio de costos variable

Cuadro 2. Cálculo de flujo de caja del proyecto (Mofinet, 2002)

Flujo de Caja	Valores
Ventas	
- Coste de las ventas	
- Gastos generales	
= Margen operativo bruto (BAAIT)	
- Amortización (*)	
= Beneficio antes de impuestos e intereses (BAIT)	
- Impuestos	
= Beneficio neto (BDT) (antes de intereses)	
+ Amortización (*)	
- Inversión en A. fijos	
- Inversión en NOF (**)	
= FCL	

Valor Actual Neto (VAN)

El VAN de la inversión requerida durante la duración del mismo, es determinada a través de la expresión matemática 03 (Benavides, 2007).

$$VAN = E_0 + \sum_{j=1}^n \frac{VA_j}{(1+i)^j} \text{ [03]}$$

Donde:

- E₀ = Inversión en el año cero
- VA_j = Ingresos menos egresos para el periodo j
- n = Número de periodo totales
- i = Tasa

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La fórmula para calcular el TIR con la que el VAN se hace cero (Benavides, 2007)

Donde:

$$TIR = I_{menor} + (I_{mayor} - I_{menor}) \frac{VAN_{I_{menor}}}{VAN_{I_{mayor}} - VAN_{I_{menor}}} \text{ [04]}$$

I_{menor} = Valor impuesto como tasa menor

I_{mayor} = Valor impuesto como tasa mayor

VAN_{I_{menor}} = VAN calculado con la tasa menor

VAN_{I_{mayor}} = VAN calculado con la tasa mayor

TIR = Tasa interna de retorno

Periodo de Retorno de la Inversión (PRI)

El PRI es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como el riesgo relativo, permite anticipar los eventos en el corto plazo (Vaquiro, 2010).

Cuadro 3. Cálculo de Periodo de Retorno de la Inversión (PRI) (Mofinet, 2002)

Periodo de Retorno de la Inversión (PRI)			
Número de años	Inversión inicial	Flujos de caja anuales	Flujos de caja acumulados
Año 0			
Año 1			
Año 2			

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio de mercado determinó que los proveedores de materia prima pueden ser los productores de tagua de la parroquia Membrillo y sus comunidades, debido a que la microempresa se desarrollará en esta zona. La producción promedio de materia prima es de 7.63 quintales por productor. Ninguno de los moradores de la zona se dedica a la plantación de tagua y solo cosechan lo que producen las plantas existentes en sus fincas, desde hace años. El costo de producir la tagua es cero y la venden a un precio promedio de 7.20 dólares el quintal.

Con la demanda de los dos productos, botones y artesanías de tagua, se estimó que se distribuyen en el mercado con el 16% de botones, el 67% artesanías y 17% animelas.

La demanda mensual obtenida es de 2 112 gruesas de botones, 16 000 artesanías y 6 200 kg de animelas. En el Cuadro 4 se presentan cada uno de los productos con sus respectivos precios de acuerdo a los resultados de las encuestas planteadas.

Cuadro 4. Datos obtenidos sobre los productos de tagua vendidos

Productos	Cantidades/mes	Precios (\$)
Botones	2112 gruesas	
Grandes		0.25
Pequeños		0.05
1 Gruesa	144 unidades	22.62
Artesanías	16 000 unidades	
Grandes		18
Pequeños		1.45
Animelas	6 200 kg	
Grandes		13
Pequeñas		8

Una vez que se cuenta con una demanda actual de botones de tagua de 2 112 gruesas/

mes y 16 000 unidades de artesanías/mes, al introducir el producto al mercado se aspira captar el 25% de esta demanda, que serán 528 gruesas/mes y 4 000 unidades/mes de acuerdo a la capacidad de producción, convirtiéndose este en el mercado meta de este estudio. Es válido señalar que estos valores de producción serán desarrollados bajo el pedido del consumidor.

Se tomó en cuenta el crecimiento a nivel de la población del 1.5 % de acuerdo al INEC (2010) y se consideró que el proyecto irá incrementando su oferta en 1.5 % cada año, durante los 10 años de vida útil. En el Gráfico 1 y 2 se muestra la proyección de la oferta hasta el 2022, teniendo en cuenta que se introducirá al mercado 6 336 gruesas/año de botones y 48 000 unidades/año de artesanías.

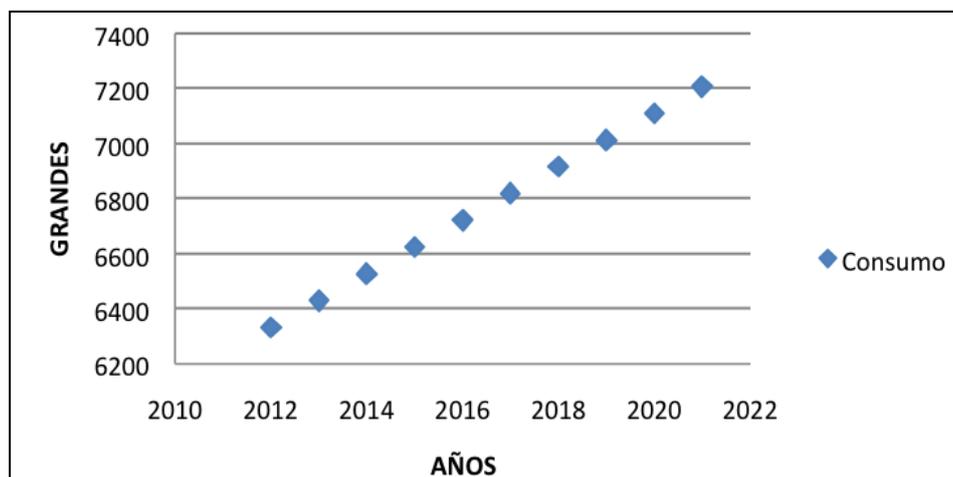


Gráfico 1. Proyección de oferta de botones de tagua (Grandes/Año)

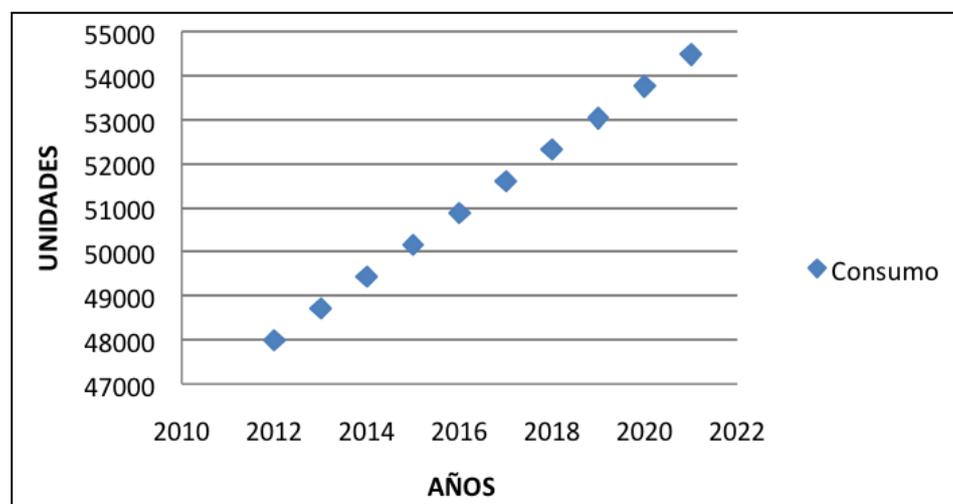


Gráfico 2. Proyección de oferta de artesanías de tagua (Unidades/Año)

En el estudio técnico se identificó el proceso productivo adecuado, así como la localización correcta y el tipo de organización que mejor se ajustó a la empresa para su óptimo funcionamiento operativo y desempeño del proyecto, todo en función de la demanda establecida y a la capacidad productiva analizada.

La microempresa está diseñada para dos líneas de procesos. Se pretende iniciar con el 25% del consumo aparente, es decir con 528 gruesas/mes de botones, con 4000 unidades/mes de artesanías, para de esta forma cubrir la demanda proyectada.

El nombre y la marca (figura 1) que se propone, brinda la identificación en el mercado y el reconocimiento ante el consumidor, por lo tanto la microempresa MEMBRITAGUA CIA. LTDA, escogió la marca “TAGÜILLO”. Se determinó este nombre por asociar el producto del lugar de origen y para especificar la materia prima con la que es elaborado lo que se comercializa.



Figura 1. Nombre de la microempresa y marca del producto

El envase diseñado para la comercialización de los productos influye en la decisión del consumidor, el blíster (Cuadro 5, Figura 2) es un cartón con un plástico transparente que permite al comprador apreciar el producto, sin que esté expuesto a daños.

Cuadro 5. Tamaño de blíster para botones y artesanías de tagua

Productos	Cartón		Burbuja		
	Largo (cm)	Ancho (cm)	Altura (cm)	Ancho (cm)	Profundidad (cm)
Botones	30	15	9.5	5.5	1
Artesanías	30	15	12	7	5



Figura 2. Diseño del envase para botones y artesanías

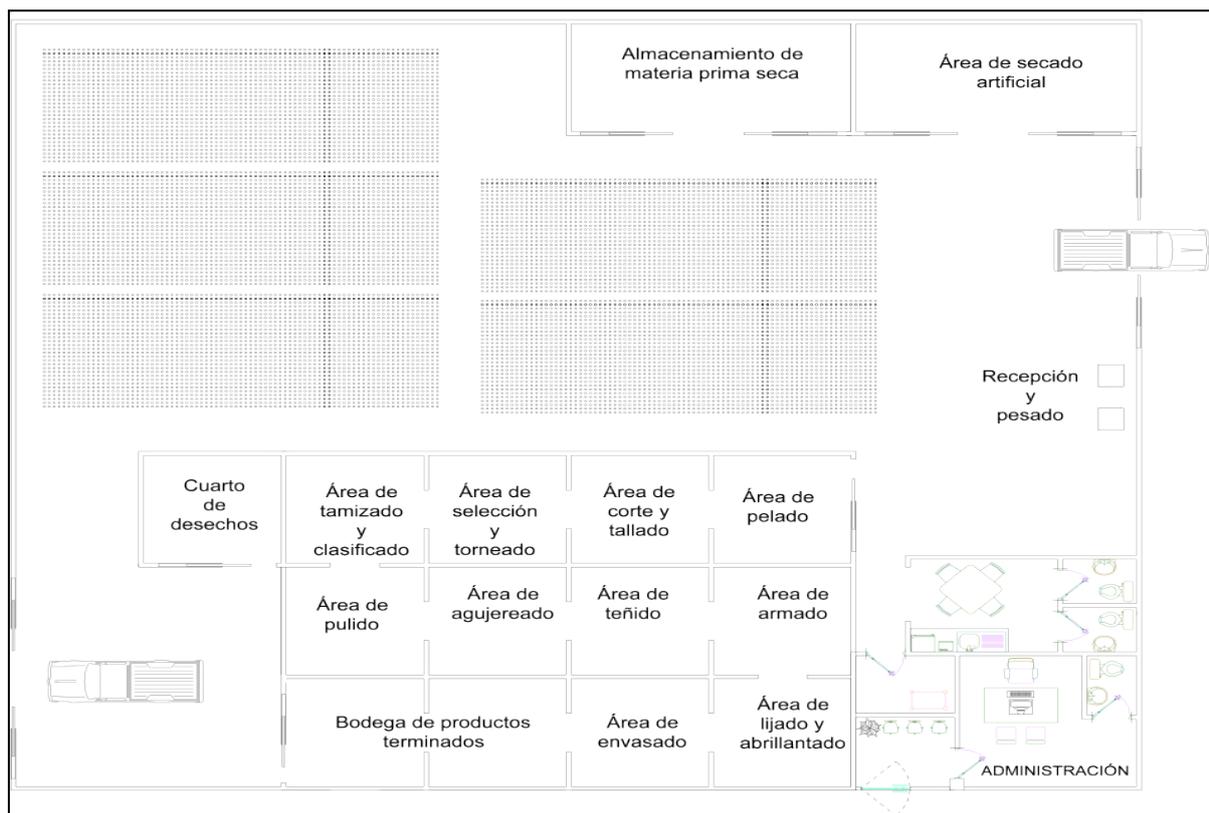


Figura 3. Diseño general de la microempresa

El esquema en planta de la microempresa (Figura 3) contiene el diseño en escala (1:1). Se puede apreciar la distribución, las instalaciones y la ubicación de los equipos y maquinarias de acuerdo a su función y las líneas de producción hasta llegar al producto terminado.

El área de la microempresa corresponde a 162 m², (13 m de largo x 12.5 m de ancho) dentro de los cuales se propone tener un área destinada a la producción, un área administrativa y otras áreas adicionales como parqueadero y áreas verdes.

Para el funcionamiento de la microempresa se requiere de cinco personas que realizarán las funciones de administrador, un chofer y los operarios/obreros que se desempeñaran en las áreas establecidas. En el Cuadro 6, se presentan la cantidad de maquinarias y los equipos de producción para desarrollar los procesos de la empresa.

Estudio de impacto ambiental

La sociedad ecuatoriana deberá observar permanentemente el concepto de minimizar los riesgos e impactos negativos ambientales, mientras se mantienen las oportunidades

sociales y económicas del desarrollo sustentable (Tulas, 2003).

En el Cuadro 7 y 8, se muestran el resultado de la aplicación de la matriz de evaluación de los impactos ambientales en la fase de construcción y operacional de la microempresa.

Cuadro 6. Maquinaria y equipos de producción

Maquinarias y equipos	Cantidad
Zaranda	1
Peladora	1
Sierra	3
Torno	3
Secadora	1
Tanque de hidratado y blanqueado de botones	1
Pulidora y abrillantadora de botones	1
Tanques de teñido	2
Mesa vibratoria clasificadora	1
Perforadora de botones	1
Esmeril simple	3
Esmeril doble	3
Mini taladro	3
Total	24

Cuadro 7. Matriz de Leopoldo para la evaluación de los impactos ambientales en la fase de construcción

LISTA DE CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDAD																		E+	E-	ET
	CONSTRUCCIÓN																				
	TRANSPORTE			PREP. DEL TERRENO						OB. CIVILES MONT. OBRAS PRELIM.			URBANIZACIÓN								
	MATERIALES DE CONSTRUCCION	MATERIAL DE DESECHOS	SANAMIENTO	LEVANTAMIENTO	HABILITACION DE DRENAJES	RETIRO CAPA VEGETAL	MOVIMIENTOS DE TIERRA	CONSTRUCCION DE CAMINOS	INSTALACION DE CAMPAMENTO	INSTALACION DE SERVICIOS SUBTERRANEO	FUNDICION ESTRUCTURAS	CONSTRUCCION N DE PLANTA	MOVIMIENTO DE DESECHOS	CONSTRUCCION N AREA ADMIN.							
CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE	SUELO	-2 4	-2 4	-4 1	-4 3	-3 1	-3 1	-4 6	-1 1	-5 3	-4 3	-7 3	-3 2	-7 3	-7 3	0	14	-149			
	AGUA								-4	-4						0	5	-26			
CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE	ATMÓSFERA	-2 4	-2 4	-1 1	-1 1	-2 1	-2 2	-3 1								0	10	-35			
	FLORA			-6 2	-3 2	-1 1	-2 1	-2 3								0	7	-39			
CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE	FAUNA															0	4	-12			
	USO DE TIERRA			-2 1	-2 1	-2 1	-1 1	-3 3	-1 1	-1 1						0	9	-22			
FACTOR SOCIOECON.	DIVISAS DE EMPLEO	1		2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	11	0	77			
	MANTENIMIENTO DE VIAS							6								1	0	36			
FACTOR SOCIOECON.	E+	1	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1	12					
	E-	2	2	3	5	4	5	5	3	3	1	5	1	4		49					
	ET																	-170			

Análisis de la matriz de Leopold en la fase de construcción

En la fase de construcción de la microempresa se observan impactos negativos en el recurso suelo, debido que se realizarán las actividades de limpieza, el desbroce, y las construcciones de las edificaciones, lo cual degrada el suelo significativamente.

Se consideran también los efectos positivos como la generación de empleo, de esta manera realizando los cálculos respectivos se obtuvo un total de 170 impactos ambientales, comprobando de esta manera que el proyecto es factible ambientalmente ya que no se supera el límite permisible que es de 800 impactos ambientales (Abellán y García, 2006).

Análisis de la matriz de Leopold en la fase operacional

En la fase de las operaciones para la elaboración de botones y artesanía de tagua, se evaluó mediante la matriz de Leopold los impactos ambientales que ocasionarán. El mantenimiento de los equipos, de motores e instalaciones son las actividades que generan mayor cantidad de impactos ambientales negativos, tomando en cuenta que en las operaciones de elaboración de los productos de tagua también se generan impactos ambientales negativos en menor cantidad, además se debe recalcar que en el área socio-económica, las oportunidades de trabajo generan gran cantidad de impactos ambientales positivos en la parroquia Membrillo.

CONCLUSIONES

En el análisis de la demanda y la oferta del mercado se determinó que los proveedores de la materia prima serán los productores de la parroquia Membrillo y sus comunidades. Se aspira introducir el producto al mercado elaborando 528 gruesas/mes de botones y 4000 unidades/mes de artesanías las cuales se producirán bajo pedido del consumidor, convirtiéndose este en el mercado meta de este estudio.

En el estudio de la factibilidad de la implantación de la microempresa fueron

considerados el estudio de mercado, el análisis técnico, la ingeniería del proyecto, la distribución de la instalación, la organización general, el estudio de impactos ambientales y el análisis económico-financiero. En todos los elementos estudiados, resulta ventajosa la implantación de la microempresa procesadora de tagua.

LITERATURA CITADA

- Ábalos, M. 2001. Productos forestales no madereros en América Latina. Proyecto información y análisis para el manejo forestal sostenible: integrando esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina. Chile. FAO.
- Abellán, M. y F. García, 2006. Evaluación del impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales. Ed. Universidad de Castilla-La Mancha. Monografía: 48. p 632.
- Amat, O. 2008. Análisis Económico-1 Financiero. Introducción al análisis económico-financiero. Concepto y objetivos del análisis económico-financiero. 20 ed. España. Editorial Gestión 2000. p 7.
- Benavides, H. 2007. Aplicación de métodos numéricos en el análisis financiero. Determinación de la TIR por el método de Newton Raphson. (En línea). EC. Consultado: 29 de ene. 2012. Formato PDF. Disponible en: www.utpl.edu.ec.
- Campoverde, A, Pazmiño, C. y Toasa, H. 2005. Proyecto de inversión para la implementación de una planta recicladora de envases de vidrio en la ciudad de Guayaquil. (En línea). EC. Consultado: 12 de feb. 2012. Formato PDF. Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec>.
- Cañarte, C. y P. Proaño, 2002. Proyecto para la implementación de una mini planta comercializadora de botones y artesanías de tagua. (En línea). EC. Consultado, 10 de nov. Formato (PDF). Disponible en: <http://www.cib.espol.edu.ec>.

- Conesa, V. 2003. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Impacto Ambiental. 3 ed. España. Editorial Mundi-Prensa. p 25-27. en: <http://www.inec.gob.ec>.
- Flórez, A. 2006. Proyecto de inversión para las PYME: Creación de encuestas. Proyecto de factibilidad. Colombia. Editorial Ecoe. p 8.
- García, C. y J. Polanía, 2007. Marco conceptual para productos no maderables del bosque en manglares de Colombia. (En línea). Formato PDF. CO. Consultado: 12 de feb. 2012.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). 2010. Censo de Población y Vivienda. (En línea). EC. Consultado: 19 de dic. 2011. Formato HTML. Disponible en: <http://www.inec.gob.ec>
- ITESO (Universidad Jesuita de Guadalajara). 2001. Estudio Económico. (En línea). MX. Consultado: 30 de dic. 2011. Formato HTML. Disponible en: www.ii.iteso.mx.
- Leal, C. 2008. Disputas por tagua y minas: recursos naturales y propiedad territorial en el pacífico colombiano, 1870-1930. Instituto colombiano de Antropología e Historia Colombia. Revista colombiana de Antropología. 44 (2): 409 – 438.
- Leopold, L., B. Clarke, J. Hanshaw, y E. Balsley, 1971. A procedure for evaluating environmental impact. (En línea). U.S.A. Consultado: 12 de feb. 2012. Formato HTML. Disponible en: <http://ponce.sdsu.edu>
- Mofinet, 2002. Manual de conceptos financieros. (En línea). ES. Consultado: 29 de ene. 2012. Formato HTML. Disponible en: www.mofinet.com.
- Ocampo, R.; Villalobos, R. y Cifuentes, M. 1997. Productos no maderables del bosque en Baja Talamanca, Costa Rica. Costa Rica. Editorial CATIE-CIFOR, ASACODE. p. 118.
- Ramírez, D., Vidal, A. y Domínguez, Y. 2009. Etapas del análisis de factibilidad. (En línea). CU. Consultado, 11 de nov. Formato HTML. Disponible en: <http://www.eumed.net>.
- Rojas, C. 2010. Impacto Ambiental. Evaluación de impacto ambiental. (En línea). AR. Consultado: 12 de feb. 2012. Formato HTML. Disponible en: <http://www.monografias.com>.
- Thompson, I. 2006. Definición de Mercado. (En línea). MX. Consultado: 11 de nov. 2011. Formato HTML. Disponible en: <http://www.promonegocios.net>.
- TULAS (Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente). 2003. Parte1. Título Preliminar de las Políticas Básicas Ambientales del Ecuador. Decreto Ejecutivo 3516. Modificado en el 2011. p. 15.
- Vaquiroy, J. 2010. Período de recuperación de la inversión (PRI). (En línea). EC. Consultado: 29 de ene. 2012. Formato HTML. Disponible en: <http://www.pymesfuturo.com>.