

IICA 680 H632p  
115535



115535

INSTITUTO INTERAMERICANO DE  
COOPERACION PARA LA  
AGRICULTURA (IICA)

*23/6/94*

PROYECTO DE ELABORACION Y CO-  
MERCIALIZACION DE ARTESANIAS  
DE TAGUA EN BOCA LARA,  
DARIEN.

IICA-CHINA

REALIZADO POR:  
CARMEN G.HIDALGO M.

JUNIO, 1994  
PANAMA

## INTRODUCCION

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en su función de brindar apoyo al sector agropecuario nacional, ha venido colaborando con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y la Comisión del Darién, en la elaboración de un Plan para la Modernización del Desarrollo Agrícola de la Provincia del Darién, que contribuya a su desarrollo e integración a la economía nacional.

Dentro del trabajo realizado, se analizan y preparan proyectos a mediano y largo plazo, pero dada la situación que se vive en la provincia, se hace necesario la elaboración e implementación de pequeños proyectos que tengan un impacto inmediato en la población y economía darienita.

Dos de los pequeños proyectos que se han considerado que podrían tener factibilidad de desarrollarse en esta área son: Procesamiento, Conservación y Comercialización del Pescado y la Tagua, ya que existe la materia prima en el Darién.

Es por esto, que el IICA ha considerado necesario la elaboración de perfiles de estos proyectos, a fin de presentar alguna alternativa a los grupos y personas involucrados en ellos.

## CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. TITULO Y UBICACION DEL PROYECTO
- III. ANTECEDENTES
- IV. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS
- V. JUSTIFICACION
- VI. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES Y FASES DEL PROYECTO
- VII. BENEFICIOS DIRECTOS
- VIII. COSTOS DEL PROYECTO
- IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El nombre del proyecto es Comercialización de Artesanías de Toluca. El mismo estará ubicado en la Comunidad de San Mateo, en el Distrito de La Palma, en la provincia del Valle.

La provincia del Valle, es una de las más grandes de la República, cuenta con una extensión territorial de 16,671.0 km<sup>2</sup> y una población de 43,832 habitantes, siendo la densidad de población de 2.6 hab./km<sup>2</sup>, la más baja del país.

Esta provincia es el extremo oriental del país, cuenta con un clima tropical húmedo, y existe un marcado periodo de sequía entre los meses de enero a abril. La vegetación dominante son los bosques, en los cuales hay una extensa variedad de árboles entre los que se encuentra la *Phytolopha*, que produce una semilla llamada Tagua.

La población económicamente activa (PEA) de 10 años y más en la provincia es de 14,411 personas, estando ocupadas el 74% de ellas en la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Actualmente, existen entre las edades de 25 a 54 años

## II. TITULO Y UBICACION DEL PROYECTO.

El nombre del proyecto es "Comercialización de Artesanías de Tagua", el mismo estará ubicado en la Comunidad de Boca Lara en el distrito de La Palma, en la provincia del Darién.

## III. ANTECEDENTES.

La provincia del Darién, la más grande de la República, cuenta con una extensión territorial de 16,671.0 Km<sup>2</sup> y una población de 43,832 habitantes, siendo la densidad de población de 2.6 hab./Km<sup>2</sup>, la más baja del país.

Está ubicada en el extremo oriental del país, cuenta con un clima tropical húmedo, y existe un marcado período de sequía entre los meses de enero a abril. La vegetación dominante son los bosques, en los cuales hay una extensa variedad de árboles entre los que se encuentra la *Phytelephas*, que produce una semilla llamada Tagua.

La población económicamente activa (PEA) de 10 años y más en la provincia es de 14,411 personas, estando ocupadas el 74% de ellas en la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Actualmente, existen entre las edades de 25 a 54 años

alrededor de 5,346 productores agropecuarios.

La producción agrícola es la que más se desarrolla en la provincia, considerándose el ñame, maíz y plátano algunos de los principales productos que se cultivan en la región.

Sin embargo, dada la falta de vías y medios de transporte adecuados para trasladar estos productos agropecuarios, en su mayoría perecederos, del Darién hacia la ciudad de Panamá y el resto del país, a un costo que les sea rentable, se buscan otras alternativas de producción que no requieran de infraestructuras sofisticadas y que vayan a interferir con sus costumbres, pero que sí les permita obtener un ingreso adicional que les ayude a mejorar las condiciones actuales de vida.

Esta alternativa puede ser la comercialización de las artesanías y semillas de tagua, ya que en la región del Darién desde comienzos de siglo, se exportaba la nuez de tagua hacia los Estados Unidos de América y Europa. El país entre 1900 y 1940 obtuvo buenas ganancias con la venta de tagua.

La semilla de tagua que es también conocida como marfil vegetal o nuez de tagua, son las que se usan de preferencia y las que más se comercializan.

Además, recientemente se ha venido desarrollando un nuevo arte muy especial, delicado e imaginativo tallando la tagua, el cual está inspirado en la fauna y flora del área.

Este trabajo es desarrollado por los indígenas Wounnan y Emberá en las áreas de Capetí, Boca Lara y Membrillo, principalmente.

pues la carretera de comunicación con la ciudad de Panamá está en malas condiciones y en épocas de intransitables.

#### IV. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.

a. Presentar un perfil de proyecto de comercialización de semillas y artesanías de tagua que sirva como base para el mejoramiento socio-económico de los pobladores de esta área indígena.

El 35% de la población existente está compuesta por indígenas.

b. Aprovechamiento de los recursos naturales que abundan en el área, a través de la transformación y comercialización de los mismos, en especial la tagua.

Ellos producen pequeñas piezas que algunos venden a turistas que visitan el área.

c. Evitar la migración de la dicha población hacia las áreas urbanas.

El precio del producto que es vendido en la región, es muy bajo y no recompensa el valor del trabajo.

d. Establecimiento de un taller para la elaboración de las artesanías de tagua.

La provincia del Darión es la más extensa y en relación con el país, tiene el 8% de las tierras aptas para cultivos

## V. JUSTIFICACION.

La provincia del Darién, se caracteriza por la escasa infraestructura económica que existe. El transporte aéreo, marítimo y fluvial básicamente, son los medios de comunicación con que cuentan, pues la carretera de comunicación con la ciudad de Panamá está en malas condiciones y en épocas de lluvias hay tramos que son prácticamente intransitables.

La población de la provincia es escasa, está dispersa y los pequeños poblados que se forman están vinculados a los cursos de agua.

El 35% de la población existente está compuesta por indígenas, quienes se dedican a algunas actividades agrícolas, a trabajar la cestería, las artesanías de madera y en los últimos tiempos a tallar la semilla de tagua, produciendo pequeñas piezas que algunos venden a turistas que visitan el área, y otros a través de una pequeña cooperativa que existe en una de las comunidades indígenas. El precio del producto que es vendido en la región, es muy bajo y no recompensa el valor del trabajo que se realiza.

La provincia del Darién es la más extensa y en relación con el país, tiene el 8% de las tierras aptas para cultivos

intensivos, el 60% aptas para pastos, cultivos permanentes y producción forestal, y el 25% para protección y reservas forestales. La vegetación que predomina en el Darién son los bosques, existiendo en ellos de manera natural grandes extensiones de *Phytelephas* en sus diferentes especies: *Ph'aequatorialis* R. et Pav. y *Ph'macrocarpa* R. et Pav. (muy semejantes entre sí) y la *Phytelephas microcarpa* R. et Pav., siendo esta última la que más se desarrolla en el área y que puede ser aprovechable en mejor y mayor cantidad que en la actualidad.

Las áreas en donde hay mayores cantidades de tagua son: El Real, Paya, Pucro, Tupiza, Tuqueza, Membrillo, Garachiné, Sambú, Cucunatí, Manené, Camogandí, Tucutí, Balsa, Balsita, Arretí, Quebrada Ciega, Chatí, Yara Mandó.

La semilla de tagua comienza a ser utilizada para la confección de botones por los años de 1865, pero su uso decae en los años de la segunda guerra mundial y cuando aparece el plástico como sustituto en la industria botonera. En la actualidad, dado que cada vez se restringe más el uso del marfil en la industria, nuevamente la tagua aparece como un producto muy solicitado, en especial en la industria de los botones para la alta costura.

Además, las semillas de tagua tienen otros usos como son la confección de juguetes, figuras en miniaturas, puños de bastón, dados, piezas de ajedrez, etc.

## VI. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES Y FASES DEL PROYECTO.

El proyecto contempla la comercialización de la semilla de tagua (con cierto grado de limpieza) y de las artesanías (tallado) que se inspiran en las plantas y animales de los bosques húmedos. También se prevee el establecimiento de un taller para el perfeccionamiento y elaboración de artesanías de tagua.

La Tagua o Marfil Vegetal, es la almendra celulósica compleja de la semilla de *Phytelephas*, propia de los climas tropicales y húmedos de Sud-América. Es blanca, ebúrnea, dura, pesada, lisa y opaca, que adquiere brillo con el pulimento; inodora, insípida, pero no es elástica ni incorruptible como el verdadero marfil.

El tallo es casi nulo, las hojas esparcidas desde la base parecen más grandes y de un color verde más oscuro, su tamaño puede llegar hasta 6m de largo.

Las inflorescencias tanto masculinas como femeninas son

menos desarrolladas que las de *Ph. aequatorialis* y *Ph. macrocarpa*. La inflorescencia tiene 20 cm de grosor, es blancuzca y sale de entre las hojas.

Su propagación se realiza por semillas, y se desarrolla mejor en bosque húmedo tropical y bosque muy húmedo tropical, protegidos de la luz o en los lugares bajos húmedos. La altitud ideal es de 0 a 600 msnm, el tipo de suelo arenoso-arcilloso y la temperatura de 27 C.

El desarrollo vegetativo completo de la tagua es alcanzado a los diez años, pero es a los catorce o quince años en la que comienza a florecer y producir ininterrumpidamente todos los años.

Los ejemplares bien desarrollados producen anualmente 15 ó 16 mazorcas o cabezas, pesando cada una de ellas de 18 a 33 lbs. En la práctica se observa, que de 12 cabezas se obtiene un quintal de semillas con concha. Las semillas generalmente son uniformes y pesan de una a tres y media onzas. La producción de la planta de tagua se da durante todo el año, pero en mayor cantidad en los meses de octubre a diciembre.

Puede decirse que todas las partes de la planta de la tagua son utilizadas o aprovechadas. Las raíces son usadas

como medicinas; el tallo, para pisos y en elaboración de asientos; las hojas, en las cubiertas o entechados de las casas; el cogollo o yema, es comestible después de cocido, en ensaladas, encurtidos; las flores, en la confección de escobas y sogas.

Cuando la semilla es muy tierna es acuosa, y a medida que va madurando van haciéndose progresivamente lechosas, espesas, viscosas y gelatinosas. En estas etapas, son utilizadas para bebidas refrescantes. Cuando la semilla llega a la madurez, su almendra se endurece completamente y toma el color blanco ebúrneo y de aquí el nombre de marfil vegetal.

En nuestro país, la producción de tagua se encuentra en la provincia del Darién, principalmente en las áreas de Garachiné, El Real, y en los poblados a orillas de los ríos Membrillo, Balsas, Pucuro, Paya, Cucunatí y Tuquesa. Estas regiones están ubicadas en los distritos de Cémaco y Pinogana en su mayoría. A las áreas productivas y los poblados, se puede llegar por vía acuática y terrestre, a excepción de Garachiné y El Real que también se puede llegar en avioneta.

Actualmente, se sabe que existen plantas de tagua en la provincia de Colón en el área de Cuango (Costa Arriba), sin embargo, no se conoce que en esta región se utilice la misma,

si son nativas del área o la cantidad aproximada de plantas sembradas. En cuanto al volumen de producción de tagua en el área del Darién, realmente no existe un inventario que nos diga la cantidad aproximada que se podría utilizar en el proyecto. nacional y posteriormente se espera poder exportarlas.

Lo que sí podemos señalar, es que hay taguales en cantidad suficiente para abastecer a los artesanos talladores de la semilla. fabrican botones y requieren de la misma, ya que actualmente los abastecedores tradicionales, tienen

Para la obtención de la nuez de tagua por parte de los indígenas, en ocasiones se trasladan a los bosques o áreas cercanas en donde se produce tagua a recolectarlas y, cuando no logran abastecerse de la materia prima necesaria, la compran a otras personas que se dedican a cosecharla, tanto de lugares aledaños a sus comunidades como de lugares bastante lejanos, pero que presentan una tagua de muy buena calidad. turistas como nacionales.

El precio al cual se compra la semilla de tagua depende del tamaño de la misma. Las más grandes (3.5-4 oz) que son las que se utilizan para la confección de las artesanías más elaboradas, tienen un precio de B/1.50 por semilla, las de tamaños más chicos (3 oz y menos) son compradas a B/1.00 y B/0.50 cada semilla. Estas se están utilizando, dado su menor tamaño, en la elaboración de piezas más pequeñas y en el

tallado de sortijas, prendedores y otras.

Los productos que se esperan en el proyecto son las diversas artesanías de tagua, las cuales estarán destinadas al mercado nacional y posteriormente se espera poder exportarlas.

Eventualmente, las semillas podrían ser exportadas a empresas que fabrican botones y requieren de la misma, ya que actualmente los abastecedores tradicionales, tienen dificultades en seguir cumpliendo con los requerimientos de cantidad exigidos por ellos.

Las artesanías serán colocadas principalmente en el mercado de artesanías, en galerías de arte, almacenes que venden artesanías y en ferias y exposiciones tanto en la ciudad capital como en el interior, a los cuales asisten tanto turistas como nacionales.

Es importante señalar, que el Gobierno Nacional tiene un programa de apoyo a los artesanos nacionales y uno de sus principales objetivos son los artesanos indígenas. Uno de los aspectos que contempla este plan de apoyo a los indígenas, es un programa de comercialización, el cual consiste en trasladarse a las áreas en donde viven estas personas y

adquirirles su producción o parte de ella. El pago de la mercancía, dependiendo del área, se paga en efectivo.

En el Darién, dado que es peligroso trasladarse con grandes cantidades de dinero en efectivo, se paga parte de la mercancía a cada una de las personas a quienes se les adquiera su producción, y la otra parte, se cancela en el mercado de artesanías que hay en Metetí o en La Palma, a más tardar a los 15 días, después de efectuada la compra.

La producción adquirida, es colocada en la ciudad, en los almacenes o tiendas que venden artesanías.

Dentro de este programa se ha construido el Mercado del Artesano Nacional, ubicado en la ciudad de Panamá, y allí se alojan los artesanos que cumplen con ciertos requisitos:

a. Debe ser un artesano - productor quien venda en el mismo, de manera que se evite que sean los intermediarios quienes más se beneficien.

b. A partir del mes de junio de 1994 se pueden instalar en el mercado artesanal de Panamá Viejo, se les dará un mes de gracia para que realicen una prueba y comprueben si las ventas cumplen sus expectativas. Deberán, inmediatamente después de este mes, pagar un mes de depósito y a partir de julio

comenzar a pagar su alquiler.

c. Existen dos áreas de ventas en dicho mercado. En la planta baja los locales son grandes, tienen un costo de B/600.00/mes, pero pueden ubicarse hasta 10 artesanos y entre todos compartir los gastos. En la planta alta, el espacio es más reducido y el costo es de B/85.00 mensuales para un artesano.

La comunidad de Boca Lara está ubicada a una (1) hora de La Palma en bote, cuenta con 565 habitantes, trabajando 60 de ellos en la confección de artesanías de tagua y cestería. Cerca de la comunidad pasa una carretera que la comunica con Metetí, existiendo así una mejor vía de comunicación. Cuentan además, con una planta eléctrica que abastece de energía a la comunidad y con una escuela primaria.

La comunidad cuenta con un dirigente, una junta local y con un encargado de artesanías, pero no cuentan con una organización legalmente constituida.

Las actividades a las que se dedican son a la pesca para autoconsumo y a la confección de artesanías, las cuales hasta el momento venden a turistas que lleguen al poblado o al Mercado de Artesanías del MICI ubicado en Nicanor - Metetí.

Aquí, el artesano deja su producto y cuando se vende, entonces se le cancela el mismo.

En un tiempo se dedicaron a la agricultura, especialmente a la siembra de maíz y arroz, pero a causa de una plaga ésta fracasó.

Para trabajar la semilla de tagua, existen dos métodos:

1. Al recibir la nuez de tagua con su concha, primero se pone la semilla a secar al sol, pues así es más fácil desprender la concha con una cuchilla. Una vez retirada la misma, la semilla queda cubierta de una película chocolate muy delgada y fácil de eliminar, sin embargo, en este punto se comienza a tallar la pieza con un bisturí (cuchilla) dándole la forma que se desee, retirando así, la cubierta antes mencionada.

Una vez se tiene el tallado completo, se procede a pulir la pieza con lijas de diferentes graduaciones, las cuales van desde 180 a 1500. La primera pulida se da con la lija de 180, la segunda con la de 240, la tercera con la de 360, la cuarta pulida con la lija de 400, la quinta con la de 500 y la última, con la lija de 1500.

Cuando la pieza tiene el grado de pulimiento deseado, se procede a trabajar con la cuchilla nuevamente si se desea agregar algún diseño final (se usan diferentes tipos de cuchillas). Algunos artesanos trabajan más sus piezas al pintarlas, posteriormente se pinten o no, se les pasa un lubricante, especialmente cilton, para darle brillo a las mismas.

## VII. BENEFICIOS DIRECTOS.

2. El segundo método, es introduciendo la semilla de tagua en agua un día, de manera que se ablande y sea más suave para trabajar y darle la forma que se desee. Todos los demás pasos son iguales al método anteriormente descrito.

En cualquiera de los dos métodos se pueden tallar dos piezas por día, y dependiendo de la habilidad del artesano, hasta tres o cuatro. Si lo que se desea es trabajar pieza por pieza, un artesano demora alrededor de uno y medio día para elaborar una pieza sencilla; pero para la elaboración completa de una pieza más trabajada, se toma alrededor de dos y medio o tres días.

El precio del bien a producir va a depender de la tamaño, terminación, maquinaria y equipo y del equipo de oficina.

La inversión inicial del proyecto, asciende a un total de

B/ 8.253.00, como puede verse en el cuadro N. 1.

Los precios de las piezas en la ciudad de Panamá, como

las sortijas y dijes están alrededor de B/5.00 cada uno; las piezas talladas y pulidas de la flora y fauna del área, tienen un precio que varía desde B/7.00, B/10.00 hasta B/20.00 por unidad y las que son pintadas, su valor está entre B/20.00 y B/45.00 cada una.

#### VII. BENEFICIOS DIRECTOS.

Los beneficiarios directos del proyecto serán los indígenas artesanos de la comunidad de Boca de Lara. Sin embargo, dado que ellos compran toda la materia prima, los beneficiarios serán muchos más que los pobladores de la comunidad.

#### VIII. COSTOS, INGRESOS Y RENTABILIDAD DEL PROYECTO.

Los costos de inversión los hemos dividido en tres grupos: Costos de Inversión Fija, Imprevistos y Capital de Trabajo.

Los costos de inversión fija dependen del terreno y edificaciones, maquinaria y equipo y del equipo de oficina.

La inversión inicial del proyecto, asciende a un total de B/ 8,253.00 , como puede verse en el cuadro N. 1 .

En cuanto al capital de trabajo, éste suplirá los fondos requeridos para el inicio de operaciones hasta el ingreso efectivo de fondos por razones de ventas efectuadas. El monto total requerido es de B/ 2,768.59 y su cálculo se muestra en el cuadro N.2 .

INVERSION FIJA	5,273.00 ✓
INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	1,600.00
- TERRENO	60.00
- ALQUILER	900.00
- EQUIPOS	500.00
ACQUIRIMIENTO Y SUJITO	3,503.00 ✓
- EQUIPOS	1,162.00
- FONDOS DE TRABAJO	944.00
- INDEMNIDADES	971.00
- MUEBLES	240.00
- BANCOS	150.00
- CANTAS DE VENTA	34.00
EQUIPO DE OFICINA Y PAPERERIA	200.00 ✓
B. IMPREVISTO	200.00
C. CAPITAL DE TRABAJO	2,768.59 ✓
TOTAL	8,230.59

## CUADRO No.1

## RESUMEN DE LAS INVERSIONES

CONCEPTO	B/.
<b>A. INVERSION FIJA</b>	<b>5,223.00 ✓</b>
<del>INFRAESTRUCTURA</del>	
<u>TERRENO</u>	1,520.00
- TERRENO	60.00
- ALQUILER	960.00
- EDIFICIO →	500.00
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>3,503.00 ✓</b>
- CUCHILLAS	1,162.00
- LIJAS (180-240-360-400-500-15000)	944.00
- LUBRICANTES	971.00
- MESAS	240.00
- BANQUILLOS	150.00
- CAJAS DE MADERA	36.00
<b>EQUIPO DE OFICINA Y PAPELERIA</b>	<b>200.00 ✓</b>
<b>B. IMPREVISTO</b>	<b>261.00 ✓</b>
<b>C. CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>2,769.00 ✓</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8,253.00</b>

Para efecto de calcul CUADRO No.2 proyecciones financieras y económicas del proyecto CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO los costos del mismo y

supuesto de que si los precios subieran bajo el

DETALLE	DIAS DE COBERTURA	COEF. DE RENOVACION	NECESIDAD ANUAL	CAPITAL DE TRABAJO
<b>1. ACTIVOS CORRIENTES</b>				
A. CUENTAS A COBRAR (1)	30	12	21,005.00	1,750.41
<b>B. EXISTENCIAS</b>				
b1. Materia Prima	7	52	4,080.00	78.46
b2. Producto Acabado	7	52	42,010.00	807.88
C. EFECTIVO EN CAJA (5%)				207.11
<b>TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES</b>				<b>2,768.59</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>				<b>2,768.59</b>

de la producción del proyecto se asume que se para los tres primeros años un total de 3,930 piezas cada año. Cada artesano elaborará tres piezas semanales hasta el fin del proyecto.

Los precios oscilarán entre B/ 7.00 y B/ 20.00, elaborando para los tres primeros años 900 piezas de B/ 20.00; 700 de B/ 15.00; 900 piezas de B/ 10.00 y 930 de B/ 7.00 .

A partir del cuarto año se elaborarán 1,600 piezas de B/ 20.00; de B/ 15.00 serán 1,400 piezas; de B/ 10.00 serán 1,900 y de B/ 7.00 un total de 725 piezas.

Las ventas del proyecto, pueden verse en el cuadro N. 3.

Para efecto de calcular las proyecciones financieras y económicas del proyecto, se asume que los costos del mismo y los precios de venta, se mantendrán constante, bajo el supuesto de que si suben los costos, subirán los precios.

Los ingresos del proyecto serán únicamente los que resulten de las ventas de las artesanías de tagua para el mercado nacional, pero destinadas principalmente a los turistas.

42,010

42,010

El cálculo de la producción del proyecto asume que se elaborarán para los tres primeros años un total de 3,330 piezas cada año, y a partir del cuarto año 5,526 piezas cada año. Cada artesano elaborará tres piezas semanales hasta el fin del proyecto.

77,075

77,075

Los precios oscilarán entre B/ 7.00 y B/ 20.00, elaborando para los tres primeros años 800 piezas de B/ 20.00; 700 de B/ 15.00; 900 piezas de B/ 10.00 y 930 de B/ 7.00 .

A partir del cuarto año se elaborarán 1,600 piezas de B/ 20.00; de B/ 15.00 serán 1,400 piezas; de B/ 10.00 serán 1,900 y de B/ 7.00 un total de 725 piezas.

Las ventas del proyecto, pueden verse en el cuadro N. 3.

Los costos del proyecto contemplan los siguientes aspectos:

CUADRO No.3

- Materia Prima: Los costos materia prima para el primer año es de B/ 4.000,00 manteniéndose hasta el tercero, y a partir del cuarto es de B/ 6.875,00 e igualmente se mantendrá por el resto del proyecto

		VENTAS	
		AÑO	B/.
	1		42,010
	2		42,010
	3		42,010
	4		77,075
	5		77,075
1	6	4.000,00	77,075
2	7	4.000,00	77,075
3	8	4.000,00	77,075
4	9	6.875,00	77,075
5	10	6.875,00	77,075
6		6.875,00	
7		6.875,00	
8		6.875,00	
9		6.875,00	
10		6.875,00	

CUADRO No.4

COSTO MATERIA PRIMA

Los costos del proyecto contemplan los siguientes aspectos:

- Mano de Obra: el costo de mano de obra en la construcción y venta de las piezas de tapas para el primer año es de B/ 33,809.00, manteniéndose así hasta el cuarto año,

- Materia Prima: Los gastos en materia prima para el primer año es de B/ 4,080.00 manteniéndose hasta el tercero, y a partir del cuarto año es de B/ 6,875.00, e igualmente se mantendrá por el resto del proyecto.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR ANUAL	PROSTACIONES MENSUALES (628)	TOTAL B/.
<b>CUADRO No.4</b>				
<b>COSTO MATERIA PRIMA</b>				
1. CEMENTO	1	60.00	33.00	113.00
2. SACAROSA DE CANTAS-CANTAS	AÑO 1	100.00 B/.	63.00	113.00
3. CEMENTO	1	4,080.00		
4. CEMENTO	2	4,080.00		2,450.00
TOTAL	3	4,080.00		1,925.00
	4	6,875.00		
	5	6,875.00		
	6	6,875.00		
	7	6,875.00		
	8	6,875.00		
	9	6,875.00		
	10	6,875.00		

- Mano de Obra: el gasto de mano de obra en la elaboración y venta de las piezas de tagua para el primer año es de B/ 33,909.00 , manteniéndose así hasta el cuarto año, cuando aumenta a B/ 58,447.00 (ver cuadro N.5 y N.6).

## CUADRO No.5

## MANO DE OBRA

DETALLE	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES (42%)	TOTAL B/.
<b>INDIRECTA</b>				
1. GERENTE	1	80.00	33.60	113.60
2. ENCARGADO DE VENTA-CONTADOR	1	150.00	63.00	213.00
<b>DIRECTA</b>				
1. OPERADORES	22	80.00	739.20	2,499.20
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>			<b>2,825.80</b>

## CUADRO No. 6

## MANO DE OBRA

DETALLE	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES 42%	TOTAL B/.
<b>INDIRECTA</b>				
1. GERENTE	1	80.00	33.60	113.60
2. ENCARGADO DE VENTA-CONTADOR	1	150.00	63.00	213.00
<b>DIRECTA</b>				
1. OPERADORES	40	80.00	1,344.00	4,544.00
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>			<b>4,870.60</b>

- **Maquinaria y Equipo:** Los gastos de maquinaria y equipo el primer año serán de B/ 3,503.00 y a partir del cuarto aumentarán a B/ 3,550.00 , manteniéndose así por el resto del proyecto.

- **Equipo de Oficina y Papelería:** este gasto será de B/.200.00 en el primer año y a partir del cuarto, ascenderá a B/ 250.00 .

- **Empaque:** el costo del empaque se ha calculado en B/.13.00 y B/ 20.00 a partir del primer año y aumentará en el cuarto año, respectivamente.

- **Depreciación:** en el cuadro N.7 se detallan los costos de la depreciación de las inversiones (según la Ley N.9 del 23 de Diciembre de 1964 y el Decreto del 28 de Junio de 1965), utilizando la depreciación lineal. Esta asciende a B/295.23 .

- **Fuentes de financiamiento:** La inversión total tendrá, como fuente para su financiamiento un aporte del inversionista de B/ 261.00 y de un Organismo no Gubernamental por un monto de B/ 7,992.00 (ver cuadro N.8).

- **Gastos Financieros:** Los gastos financieros son los ocasionados por el pago de intereses por los montos de los préstamos a solicitar, se espera obtener dos préstamos, uno para la inversión y otro para el capital de trabajo, ver cuadros N.9 y 10.

- **Imprevistos:** Se ha considerado una partida de un 5% sobre el total de los egresos para cubrir cualquier gasto adicional.

B. IMPREVISTO	CUADRO No.7	261.00	261.00
C. CAPITAL DE TRABAJO	COSTOS DE DEPRECIACION		2,769.00
TOTAL DE LA DEPRECIACION		261.00	2,253.00

DETALLE	VALOR	DEPRECIACION ANUAL %	DEPRECIACION ANUAL
Obras Civiles	500.00	2.50	12.50
Maq. y Equipo	3,077.00	7.50	230,78
Equipo Auxiliar	426.00	7.50	31.95
Equipo de Oficina	200.00	10.00	20.00
<b>TOTAL</b>			<b>295.23</b>

## CUADRO No.8

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION

DETALLE	ONG	INVERSIONISTA	TOTAL
A. INVERSION FIJA			
TERRENO Y ALQUILER	1,020.00		1,020.00
EDIFICIO	500.00		500.00
MAQUINARIA Y EQUIPO			
- Cuchillas	1,162.00		1,162.00
- Lijas	944.00		944.00
- Lubricantes	971.00		971.00
- Mesas	240.00		240.00
- Banquillos	150.00		150.00
- Caja de madera	36.00		36.00
- Equipo de ofic. y papel.	200.00		200.00
B. IMPREVISTO		261.00	261.00
C. CAPITAL DE TRABAJO	2,769.00		2,769.00
<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>	<b>7,992.00</b>	<b>261.00</b>	<b>8,253.00</b>

CUADRO No. 10

## CUADRO No. 9

FONDO DE AMORTIZACION PARA EL PRESTAMO  
DEL CAPITAL DEL TRABAJO

AÑO	SALDO AL INICIO DEL AÑO	PAGO DE INTERESES	PAGO AL CAPITAL	ANUALIDAD	SALDO AL FINAL DEL AÑO
1	2,769.00	249.21	1,324.88	1,574.09	1,444.12
2	1,444.12	129.97	1,444.12	1,574.09	(0.00)

NOTA: Inversión Inicial del Capital de Trabajo = B/.2,769.00  
Tasa de Interes de 9%  
Plazo 2 años

Estado de Ganancias y Pérdidas CUADRO No.10: Con la información de ingresos y egresos, el FONDO DE AMORTIZACION PARA LA INVERSION FIJA elaboró una proyección del Estado de Ganancias y Pérdidas, que aparece en

AÑO	SALDO AL INICIO DEL AÑO	PAGO DE INTERESES	PAGO AL CAPITAL	ANUALIDAD	SALDO AL FINAL DEL AÑO
1	5,223.00	470.07	2,499.04	2,969.11	2,723.96
2	2,723.96	245.16	2,723.95	2,969.11	(0.00)

NOTA: Inversión fija = B/.5,223.00  
Tasa de Interes de 9%  
Plazo 2 años

Valor Agregado del Proyecto: El proyecto tendrá un importante valor agregado, el cual va a retribuir a los factores de producción (mano de obra y capital). El valor agregado que generará el proyecto se puede ver en el cuadro N.13, el cual asciende el primer año a B/ 35,461.00 y después del tercer año asciende a B/ 66,341.00.

Tasa Interna de Retorno (TIR): La TIR, es de 61.41%, es decir que la rentabilidad del proyecto está muy por arriba de la tasa de interes que cobran las ONG por los préstamos que otorgan, por lo que el proyecto es rentable.







CUADRO No. 13  
TASA INTERNA DE RETORNO  
CUADRO No. 13

## VALOR AGREGADO

AÑO	VALOR AGREGADO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MANO DE O.	33,909	33,909	33,909	58,447	58,447	58,447	58,447	58,447	58,447	58,447
INTERESES	719	375								
GANAN BRUTA	833	1,194	1,588	7,894	7,894	7,894	7,894	7,894	7,894	7,894
TOT V. AGRG.	35,461	35,478	35,497	66,341	66,341	66,341	66,341	66,341	66,341	66,341

3	0.1097	0.1089	1,523	0.1069	1,278
6	0.1097	0.1028	1,008	0.1076	881
7	0.1097	0.0919	777	0.0742	608
8	0.1097	0.0672	555	0.0512	419
9	0.1097	0.0481	396	0.0355	282
10	0.1097	0.0346	279	0.0243	196

TOTAL VALOR AGREGADO 350 (893)

41.41 %

12. CONCLUSIONES Y RESUMEN CUADRO No.14

TASA INTERNA DE RETORNO  
TIR

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZ. 40%	FLUJO ACTUALIZADO (AL 40%)	FACTOR ACTUALIZ. 45%	FLUJO ACTUALIZADO (AL 45%)
0	(8,253)	1.0000	(8,253)	1.0000	(8,253)
1	1,847	0.7143	1,319	0.6897	1,274
2	1,864	0.5102	951	0.4756	887
3	1,883	0.3644	686	0.3280	618
4	4,339	0.2603	1,129	0.2262	982
5	8,189	0.1859	1,523	0.1560	1,278
6	8,189	0.1328	1,088	0.1076	881
7	8,189	0.0949	777	0.0742	608
8	8,189	0.0678	555	0.0512	419
9	8,189	0.0484	396	0.0353	289
10	5,170	0.0346	179	0.0243	126
<b>TOTAL</b>	<b>FLUJO ACTUALIZADO</b>		<b>350,461.00</b>		<b>(893)</b>
	<b>TIR=</b>		<b>41.41 %</b>		

Es muy importante para el funcionamiento del proyecto, que la comunidad se organice en una asociación o cooperativa, legalmente constituida, pues es de esta manera que pueden obtener préstamos de organismos no gubernamentales, los cuales hacen donaciones y préstamos a bajos intereses.

## IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El proyecto de Comercialización de las Artesanías de Tagua elaboradas por los indígenas de la Comunidad de Boca Lara es técnicamente factible y económicamente rentable, pues su Tasa Interna de Retorno es de 41.41%.

El proyecto generará una gran reactivación económica para esta área, pues se les brindará la oportunidad de comercializar un producto que saben trabajar muy bien. Actualmente, sólo es comprado por personas que visitan la región, siendo esto su única fuente de ingresos.

El proyecto también aportaría un buen impacto en la comunidad, pues generaría alrededor de 24 empleos permanentes en cada uno de los tres primeros años, y a partir del cuarto año, éste aumentaría a 44 empleos en total por año, además de generar un valor agregado de B/ 35,461.00 para el primer año.

Es muy importante para el funcionamiento del proyecto, que la comunidad se organice en una asociación o cooperativa, legalmente constituida, pues es de esta manera que pueden obtener préstamos de organismos no gubernamentales, los cuales hacen donaciones y préstamos a bajos intereses.

Es con este tipo de organización, que también pueden obtener asesoría técnica y capacitación, tanto del gobierno como de entidades privadas e internacionales.