

Universidad Centroamericana

Centro de Investigación de Ecosistemas Acuáticos



FACTIBILIDAD DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAN POR EL COLECTIVO ALTAGRACIA

JULIO 2006

Managua, Nicaragua



INDICE

	No. de página
I. INTRODUCCIÓN.....	2
II. OBJETIVO	2
III. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION.....	3
IV. DEMANDA ACTUAL	8
V. CONCLUSIONES.....	11
VI. RECOMENDACIONES	11

I. INTRODUCCIÓN

La pre-cooperativa ALTAGRACIA coordinado y representado por la señora Anielka Aguilar, se encuentran asociados al grupo conocido como FINCAMAR el cual se ubica en la Reserva natural Estero de Padre Ramos.

La pre-cooperativa ALTAGRACIA está conformado por 12 miembros activos cuyos nombres son los siguientes:

Anielka Aguilar
Aleyda González
Cesar Gamaliel
Adrián Blanco
Roger Morales
Luis González
Marta Gonzáles
Miriam Morales
Socorro Gonzáles
Felicia González
Rosa González
Meylin Blanco

La principal actividad productiva a la que se dedica este colectivo en la actualidad es a la extracción de larvas de camarón (lito) Penaeus vannamei, la cual comercializan con los pequeños camaroneros ubicados en la zona, sin embargo por ser esta un área protegida el colectivo debe buscar nuevas alternativas para su subsistencia ya que la extracción tanto de larvas de camarón como de otras especies se encuentra prohibida.

II. OBJETIVO

Evaluar la factibilidad de producción y comercialización de pan por el Colectivo ALTAGRACIA, como una nueva alternativa de subsistencia que les permita obtener ingresos suficientes para no continuar con la captura de larvas de camarón.

Con el ánimo de dar una respuesta concreta a la difícil situación económica del colectivo ALTAGRACIA y al mismo tiempo contribuir de una manera positiva a proteger la biodiversidad del área protegida Estero de Padre Ramos, la Universidad Centroamericana por medio del Centro de Investigación de Ecosistemas Acuáticos, mediante la ejecución del Proyecto "Alternativas para una vida sustentable en zonas costeras", financiado por la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID) a través del Centro de Recursos Costeros (CRC) de la Universidad de Rhode Island y el

Centro de Acuacultura del Pacífico y Recursos Costeros de la Universidad Hawai Hilo, se ha hecho posible realizar el estudio y analizar la posibilidad de crear una nueva fuente de trabajo que le permita a esta cooperativa mejorar sus condiciones de vida de una manera sustentable y en armonía con el medio ambiente.

III. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION

Se realizó una reunión con la cooperativa a fin de definir si la reconversión hacia la producción de pan es la más factible de realizar, tomando en consideración las condiciones socio económicas de la zona, lo mismo que los conocimientos de los socios y los recursos existentes.

Durante el desarrollo de la reunión se conoció que algunas de las socias producen en un horno rústico pan de maíz conocido como cosa de horno y lo comercializan en la zona y los buses que realizan recorridos hacia Chinandega.

Adicionalmente se conoció que el pan de trigo en cualquiera de sus presentaciones que llega a la comunidad donde se encuentra ubicado el colectivo así como a las comunidades aledañas es transportado y comercializado por vendedores y productores de la ciudad del El Viejo, la cual se encuentra a una distancia de 55 kilómetros de FINCAMAR y a 45 kilómetros de la comunidad de Jiquilillo una de las más grandes de la zona.

Ante esta situación se considera que la instalación de una panadería rústica podría ser una alternativa real para contribuir a mejorar la calidad de vida de este grupo y de la comunidad en general, comercializando parte de la producción a un precio más bajo en un puesto de venta en la propia panadería que atienda a la comunidad local y comercializando otra parte en las pequeñas ventas (pulperías) de la zona las cuales según el censo son 15 y se encuentran anuentes a comprar y distribuir el producto siempre y cuando sea de calidad y a un precio igual o menor al precio del pan (pan simple, semitas, picos, carteras, punto rojo y tortas) que les es ofertado por las camionetas repartidoras que llegan desde la ciudad de El Viejo.

En vista de la existencia de un horno rústicos en la casa de una de las asociadas, la cual como se comenta en párrafos anteriores produce pan de maíz y con la intención de conocer la posibilidad de iniciar la producción de pan con dicho horno, se llevó a la zona al Sr. Francisco Cornejo quien es panadero de profesión y vive en la ciudad de El Viejo.

Resultados de la visita:

- Se puede utilizar el horno existente para la producción de pan de manera artesanal.
- La falta de fluido eléctrico limita la capacidad de producción y la variedad de productos, sin embargo se puede suplir esta limitante realizando

turnos de trabajo que aumenten la producción y permita producir por lo menos el 90% de la variedades demandadas en la zona.

- Se requiere realizar una inversión básica que a continuación se detalla.

1. Construcción de un anexo de 22 m² para el proceso del pan, para lo cual se requiere del siguiente material:

Cantidad	Rubro	Costo/unitario C\$	Costo/total C\$
10	Láminas de zing de 12" No. 28	253.00	2,530.00
1	qq cemento	95.00	95.00
2	Láminas de zing liso 6" No. 28	194.00	388.00
1	Lb clavos de 4"	10.00	10.00
2	Lbs clavos de 3"	10.00	20.00
8	Pieza de madera de 2x4x4 vrs	120.00	960.00
6	Piezas de madera de 1x2x4 vrs	30.00	180.00
TOTAL			4,183.00



2. Para mejoras del Horno y su infraestructura:

Cantidad	Rubro	Costo/unitario C\$	Costo/Total C\$
2	Laminas de zing 12" No. 28	253.00	508.00
2	Tapas de lámina de ¼ de 16x21"	100.00	200.00
TOTAL			708.00

3. Adquisición de equipos y materiales para el proceso:

Cantidad	Rubro	Costo/unitario C\$	Costo/total C\$
1	Máquina de panadería doble acción	5,000.00	5,000.00
24	Bandejas de 13"x13"	35.00	840.00
3	Chavetas	40.00	120.00
1	Balanza de reloj	450.00	450.00
1	Artesa de madera de 2 vrs. de largo x 16" de ancho x 18"alto	1,100.00	1,100.00
2	Bancas de madera de 4 vrs. de largo 1 vr. Ancho y 1 vr. de alto	1,350.00	1,350.00
TOTAL			10,210.00

1. Inventario inicial de materia prima para capacitación

Cantidad	Rubro	Costo/unitario C\$	Costo / total C\$
1	qq harina	368.00	368.00
1	Lb. Levadura	28.00	28.00
20	Azúcar	4.50	90.00
7	Lbs. Manteca	8.50	59.50
5	Lbs. sal	5.00	5.00
SUB TOTAL			550.50
Capacitador			600.00
TOTAL			1,150.50

Inversión global

Rubro	Monto. Total C\$
Capacitación y materia prima	1,150.50
Inversión en infraestructura y utensilios	15,101.00
Total inversión	16,251.50

Cálculo de depreciación mensual:

$\frac{\text{Inversión}}{\text{Vida útil}}$ igual $\frac{15,100.00}{60 \text{ meses}}$ igual C\$ 251.66 mensual

Rendimiento o Producción de pan por quintal según variedad

De acuerdo a la información suministrada por el Sr. Cornejo encargado de producción de la Panadería La Viejaza, 1 quintal de harina ya preparada produce 160 libras de materia prima para amasar lo que equivale a 2,560 onzas.

Según la práctica de la mayoría de las panaderías que trabajan a este nivel producen piezas de 1 onza las cuales las venden a C\$ 0.50 centavos lo cual significa que se producen 2,560 piezas por quintal por lo que el quintal de harina ya preparada genera C\$ 1,280.00 córdobas (un mil doscientos ochenta córdobas).

Dependiendo el mercado que se pretenda abastecer así se definen el tamaño y las variedades de pan a ofertar, algunas panaderías preparan pan de ½ onza y lo venden a 4 piezas por C\$ 1.00 (un córdoba) o piezas de 2 onzas que son vendidos a C\$ 1.00 (un córdoba). Sin embargo, estas diferentes presentaciones no generan más ingresos, sino, simplemente se preparan para satisfacer la demanda relacionada con el tamaño del producto.

Variedad de pan	Harina	Materia prima preparada	Resultado/lb/variedad	Unidades a producir
Carteras	1 qq	160 libras	16 unidades por libra	2,560
Picos	1 qq	160 libras	16 unidades por libra	2,560
Pan simple	1 qq	160 libras	16 unidades por libra	2,560
Pan hot dog	1 qq	160 libras	16 unidades por libra	2,560
Semitas	1 qq	160 libras	16 unidades por libra	2,560
Bolillos	1 qq	160 libras	32 unidades por libra	5,120
Cachitos	1 qq	160 libras	32 unidades por libra	5,120

Estructura de Costo por quintal

Costos Directos

Cantidad	Rubro	Monto total C\$
1	qq. harina	368.00
2	Lbs. de sal	2.00
2	Lbs de azucar	9.00
4	Lbs de manteca	34.00
6	Onzas de levadura	15.90
	**Mano de obra directa/qq	100.00
	**Mano de obra / venta igual al 15% del precio de Venta	192.00
	Total	714.90

En la actualidad las panaderías pagan por procesar un quintal de harina C\$100.00 (cien córdobas), un quintal de harina es procesado por tres personas y es obligación de ellas realizar todo el proceso de producción hasta la entrega del producto terminado, el dueño define la variedad a producir.

** Este proceso puede ser perfectamente asumido por las mujeres del colectivo ALTAGRACIA, realizando diferentes turnos de acuerdo a la capacidad del horno, sin embargo deben cuidar que el producto terminado sea siempre de la calidad requerida.

** Tomando en cuenta que se debe atender el mercado meta y que la panadería debe funcionar como un negocio rentable se incorpora dentro de la estructura de costos una comisión del 15% del precio de venta, por lo que por cada quintal de producto terminado que se comercialice se pagarían C\$ 192.00 (ciento noventa y dos córdobas) lo cual se convierte en un costo directo y de esta manera no se asumen empleados con salario fijo como vendedores sino que su salario estaría en dependencia de su esfuerzo de venta.

Punto de equilibrio en quintal

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de Vta.} - \text{Ctos Variables}}$$

Costos fijos mensuales

Rubro	Cto. en C\$
Transporte	500.00
Alquiler de horno	600.00
Depreciaciones	250.00
Salarios	3,600.00
Total	4,950.00

$$PE = \frac{4,950.00}{1,280.00 - 714.90}$$

$$PE = \frac{4,950.00}{565.10} = 8.75 \text{ quintales}$$

Según la operación realizada se deberán procesar 8.75 quintales mensuales para poder hacer frente a los costos fijos o sea 29 libras diariamente.

IV. DEMANDA ACTUAL

Según encuesta realizada en conjunto con los miembros del colectivo ALTAGRACIA se encontró que existe una demanda actual de 1,200 piezas de pan diariamente de las diferentes variedades lo cual significa procesar 50 libras de harina por día y que tomando en consideración el punto de equilibrio que es de 29 libras; significa que desde ya se tiene un mercado mayor que el del punto de equilibrio, igual a 21 libras por día.

Esta demanda se traduciría que en el mes se estaría obteniendo una producción de 15 qq de harina y que al procesarse y venderse generaría los resultados siguientes:

Estado de Resultado:

Ingreso mensual 15qq X C\$ 1,280.00	C\$ 19,200.00
Menos costos de producción y ventas 15qq X C\$ 714.00	C\$ 10,723.50
	<hr/>
Resulta la Utilidad Bruta	C\$ 8,476.50
Menos Gastos de Operación	C\$ 4,950.00
	<hr/>
Utilidad de la Operación	C\$ 3,526.50

Esta utilidad de la operación es equivalente al 18.4% del valor de los ingresos lo que demuestra que la actividad es rentable, sin embargo deben de realizarse esfuerzos para ampliar el mercado por lo menos en un cien porciento adicional por las siguientes razones:

- Que se considera que un negocio de esta naturaleza debe generar un 30% de utilidad.
- Que con esta producción se estaría generando empleo solamente a 8 asociados, 3 empleados con salario fijo y 5 con salario por producción (destajo), quedando pendiente empleo para 4 asociados.
- Según comentarios del Sr. Francisco Cornejo, panadero de la ciudad de El Viejo, el horno tiene la capacidad para procesar hasta 1.5 qq diarios siempre y cuando se organicen turnos de proceso.
- Que existe un potencial mercado a lo largo de la playa del balneario de Jiquilillo, Los Zorros y Padre Ramos, el cual esta ubicado a unos 12 kilómetros del proyecto, en donde se pueden transportar en bus o en bicicleta.

- En este balneario, existen de manera permanente negocios, restaurantes, pulperías, acopios de pescado y una fuerte actividad de pesca artesanal, lo que hace que se genere un movimiento sistemático de efectivo.

Estado de Resultado considerando un mercado adicional

Ingreso mensual 30qq X C\$ 1,280.00	C\$ 38,400.00
Menos costo de producción y venta 30qq x C\$ 714.90	C\$ 21,447.00
Utilidad Bruta	C\$ 16,953.00
Menos gastos de operación	C\$ 4,950.00
Utilidad de la operación	C\$ 12,003.00

Obteniendo esta utilidad se esta generando un 31.2% de retorno lo cual le da estabilidad a la actividad ante la posibilidad de algunos desajustes en el proceso productivo e incluso de cara a posibles gestiones de financiamiento.

Al mismo tiempo se generaría empleo para el resto de los asociados en los diferentes puntos de la cadena de producción.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Tomando en consideración el funcionamiento de una panadería y las condiciones específicas y la micro localización del colectivo ALTAGRACIA se ha considerado que la panadería debe de contar con tres empleados fijos cuyos cargos y funciones se describen a continuación:

Responsable de la panadería:

1. Debe garantizar que las el proceso se realice en las condiciones de higiene requerido.
2. Proveer la materia prima requerida para el proceso.
3. Llevar el control de los resultados del proceso.
4. Debe realizar la entrega del producto a los vendedores y controlar la operación de venta.
5. Llevar el control de los ingresos y egresos.
6. Debe de controlar el inventario de materia prima y producto terminado.

7. Debe de dar seguimiento al rendimiento y a la calidad del producto por cada arroba o quintal elaborado para realizar los ajustes necesarios en la elaboración.
8. Debe realizar los pagos al personal (asociados), tanto a los que ganan por ventas como a los que tóienen un salario fijo.
9. Llevar un control de todas las incidencias de la actividad para darlas a conocer a la asamblea.
10. Debe llevar un archivo con todos los controles necesarios para poder realizar un informe mensual de la operación del mes.

Asistente

1. Limpiar el área de producción lo mismo que los utensilios requeridos para la producción.
2. Garantizar la existencia de le leña y agua para el proceso.
3. Apoyar al responsable en las diversas tareas a realizar.

Promotor de ventas

1. Levantamiento de pedidos en toda el área.
2. Realizar entregas específicas.
3. Empacar pedidos.
4. Realizar las compras requeridas.
5. Realizar actividades de promoción del producto.
6. Investigar nuevos mercados.

V. CONCLUSIONES

Según toda la información obtenida y analizada se considera que si es factible ya que aun sin explorar nuevos mercados que potencialmente existen, la actividad genera excedentes económicos y empleos para las dos terceras partes de los asociados.

Lógicamente el éxito de la actividad se encuentra directamente relacionada al convencimiento por parte del colectivo de querer realizar esta reconversión productiva, de lo contrario será muy difícil que se logren alcanzar las metas del proyecto.

Los excedentes generados deben ser reinvertirlos en la infraestructura y materiales necesarios con una lógica económica que les garantice reforzar cada uno de los puntos débiles de la cadena de producción y comercialización.

VI. RECOMENDACIONES

Tomando en consideración la situación actual de la pre-cooperativa, tanto en lo relacionado con la experiencia en esta actividad así como en la poca formación con relación a los conocimientos generales sobre aspectos empresariales (administración, comercialización, mercadeo, etc.) se considera:

1. Se debe de garantizar el acompañamiento al colectivo durante un periodo prudencial para que adquieran los conocimientos necesarios para poder producir pan de diferentes variedades. Ya que por desconocimiento con mucha facilidad podrían echar a perder la materia prima, lo cual se traduciría en perdidas económicas, de igual manera deben de aprender a dosificar perfectamente el producto a elaborar para obtener el rendimiento necesario que permita el equilibrio económico calculado.
2. De igual manera también se debe garantizar el acompañamiento sobre el manejo administrativo contable, a fin de que puedan llevar los controles necesarios que permitan claridad económica en el manejo de la actividad, lo cual les permitirá la utilización e inversión de los recursos de una manera eficaz y evitara que surjan desconfianzas entre los asociados.
3. Es conveniente explicar en asamblea general con los asociados el tema relacionado con la propiedad de los bienes a entregar para el proceso productivo y lo que el proyecto espera de ellos como colectivo.
4. Adicionalmente se hace necesario proveer la cantidad de C\$ 2,000.00 (dos mil córdobas netos) ya sea en calidad de préstamo o de donación para garantizar la materia prima para la puesta en marcha del negocio, según detalle adjunto:

Rubro	Costo unitario C\$	Costo Total C\$
3.5 qq de harina	368.00	1,288.00
8 libras de sal	1.00	8.00
10 libras de azúcar	4.50	45.00
13 libras de manteca	34.00	442.00
1.5 libras de levadura	28.00	42.00
Sub total		1,825.00
Transporte y otros		175.00
Total		2,000.00

Cabe señalar que los costos presentados en la tabla anterior están referidos en base a la adquisición de materia prima para la producción de una semana.

5. Definir con claridad la situación del horno actual; lo ideal sería que a mediano plazo se construyera un horno técnicamente mejor en una área propiedad de la cooperativa.