

## **TITULO:**

### **PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA: IMPLEMENTACION DE SILOS PARA ALMACENAR PRODUCTOS DE CICLO CORTO EN 10 COMUNIDADES DE LOS CANTONES DE MOCACHE, PUEBLOVIEJO Y VENTANAS DE LA PROVINCIA DE LOS RIOS**

## **AUTORES:**

Mercy Paola Díaz Quichimbo <sup>1</sup>, Jessenia Mercedes Onofre Salazar <sup>2</sup>, María Elena Romero Montoya <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Economista con mención en Gestión Empresarial especializado en Finanzas 2004.

<sup>2</sup> Economista con mención en Gestión Empresarial especializado en Finanzas 2004.

<sup>3</sup> Directora de Tesis. Economista con Gestión Empresarial especializado en Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1997, Postgrado Chile, Universidad de Chile 2000, Profesor de ESPOL desde 1999.

## **RESUMEN**

El presente proyecto es de carácter netamente social, debido a que mide el impacto que tiene el almacenar granos en el ingreso de 10 comunidades de Mocache, Puebloviejo y Ventanas; al existir un incremento en el ingreso, los beneficiarios tendrán la oportunidad de mejorar su calidad de vida, esto es acceder a mejores servicios tales como: salud, educación, alimentación, etc. El proyecto está dirigido a esta zona debido a que los cantones antes mencionados, son los principales productores de maíz en la provincia de Los Ríos.

Para la recolección de datos se realizaron encuestas directas a los productores en donde se obtuvo información del acceso que tienen a los servicios básicos, la forma de producir los granos y el nivel de ingresos que tienen actualmente.

Luego de los análisis económicos realizados: flujo de caja y análisis VAN Social, se determina que el proyecto es socialmente rentable, es decir, que tienen un impacto beneficioso en las comunidades que tendrán el acceso al almacenamiento de los granos.

## **ABSTRACT**

The present project has social character, because it measures the impact that has storing grains in the profit of 10 communities of Mocache, Puebloviejo and Ventanas in Los Ríos Province; when

existing an improvement in the profit, the beneficiaries will have the opportunity to better their quality of life as for: health, education, feeding, etc. The project is directed to this area because the cantons before mentioned are the main producing of maize in Los Ríos Province.

For the gathering of data we did direct surveys to the producers about the access that they have to the basic services, the way of production and the level of revenues that have at the present.

After the economic analyses as: box flow and analysis Social NAV, we determined that the project is socially profitable, because it causes a beneficial impact in the communities that will have the access to the storage of the grains.

## **INTRODUCCIÓN**

La Agricultura, se encuentra presente en la mayor parte de las actividades de nuestro país, para nadie es desconocida la vocación agrícola del Ecuador (9% del PIB, sin considerar transporte y comercialización) y dentro de éste contexto tenemos a la producción de maíz que en términos de aporte al PIB se estima que representa alrededor del 4% del PIB agrícola.

La producción agrícola de maíz se caracteriza por una gran dispersión de productores pequeños y medianos, con una productividad promedio muy por debajo de la media internacional, con costos unitarios de producción relativamente altos frente al mercado internacional, con sistemas semitecnificados de producción y una alta concentración en el ciclo de invierno.

En el Ecuador se producen aproximadamente 240 mil TM anuales, pero las fábricas requieren de aproximadamente 60 mil TM mensuales, por lo que estas recurren a la importación del grano, con lo cual se observa la necesidad de aumentar el número de hectáreas sembradas de maíz. Sin embargo considerando que la producción es explosiva, los precios no siempre se mantienen elevados, a pesar de la demanda existente en el mercado, reiterando con ello la oportuna implementación de la infraestructura de almacenamiento y el aumento de producción con el propósito de regular en cierto modo el abastecimiento y los precios en el mercado.

La provincia de Los Ríos, la localidad donde se desarrollara este proyecto, aporta a la producción nacional de maíz con el 48.34%; caracterizada por la riqueza de sus suelos, la red fluvial, las características orográficas y climáticas, y el esfuerzo y tesón de sus habitantes que la convierten así, en una Provincia que contribuye al ingreso nacional e inclusive a nivelar la balanza comercial ecuatoriana. A pesar de las características envidiables de esta provincia existen una serie de factores como el monocultivo, falta de crédito, poca asistencia técnica y capacitación, insuficiente infraestructura agrícola que impiden el crecimiento del sector productivo provincial y en especial de

10 comunidades agropecuarias pertenecientes a los cantones de Mocache, Pueblo Viejo y Ventanas, las cuales a más de los problemas antes mencionados tienen un deficiente sistema de comercialización de productos de ciclo corto en especial del maíz, ya que la producción es estacionaria, la oferta de granos es explosiva y por ende los agricultores tienen bajos ingresos ya que venden los productos a precios bajos.

Es por ello que el presente proyecto analiza el impacto socioeconómico de la implementación de infraestructuras de almacenamiento en esta zona, con el fin de exponer los beneficios que esto implicaría, ya que los agricultores almacenarían los granos y los venderían en el momento en que los precios estén en mejores niveles. Además también se contribuye al abastecimiento del mercado durante épocas donde no hay cosechas.

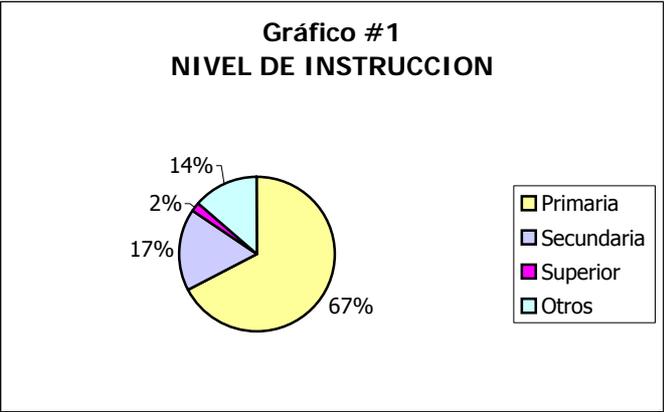
Es importante indicar que este proyecto no sólo busca mejorar las condiciones de comercialización a través de la implementación de infraestructura de almacenamiento, sino, también pretende brindar asistencia técnica en cuanto al manejo de los cultivos, promoviendo la rotación de estos para preservar la riqueza del suelo y aumentar la productividad; también se promueve la inversión en obras de infraestructura de riego con el fin de aumentar el número de hectáreas sembradas y así satisfacer la demanda existente actualmente en el mercado que en el caso del maíz es de 60 toneladas mensuales y es el principal producto que se siembra en la zona beneficiaria del proyecto.

Además es de considerar el significativo apoyo que el Gobierno Provincial de Los Ríos da a este proyecto, ya que con la elaboración del Plan Estratégico Agropecuario Provincial, se está dando impulso a este sector que es principal puntal de la economía de Los Ríos y este trabajo contribuye directamente a mejorar el bienestar de las comunidades antes mencionadas que es uno de los fines de la economía.

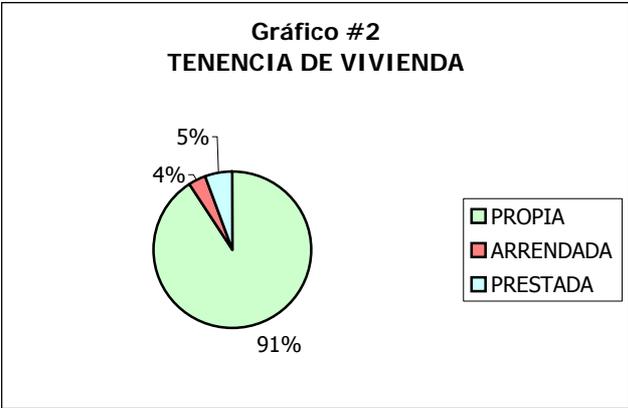
## **CONTENIDO**

### **Situación Actual de las Comunidades**

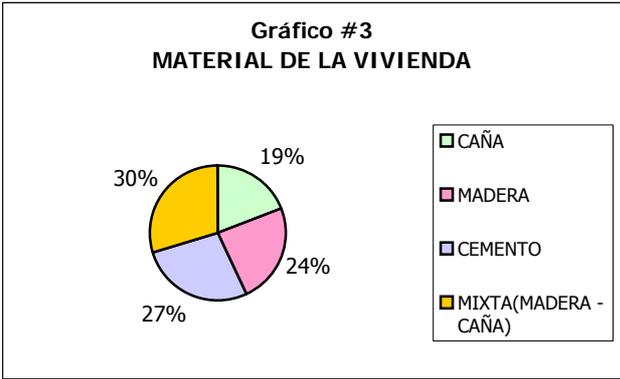
Es importante hacer referencia de ciertos indicadores que muestran la realidad social de estas comunidades, a continuación se detallan:



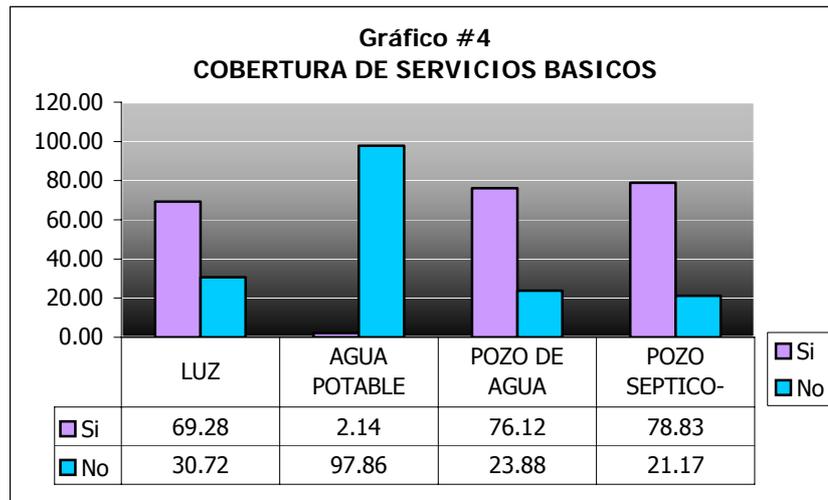
Fuente: Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



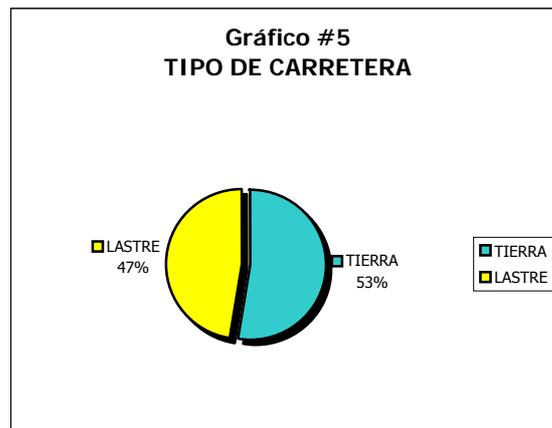
Fuente: Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



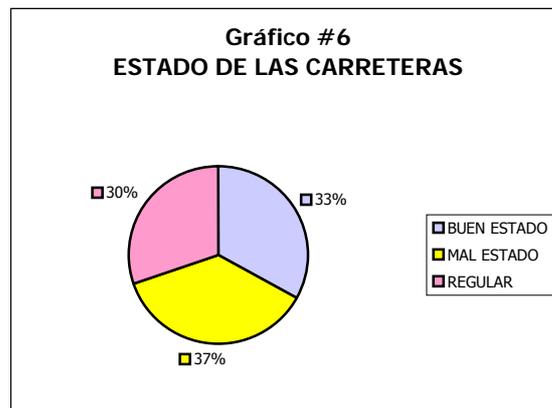
Fuente: Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



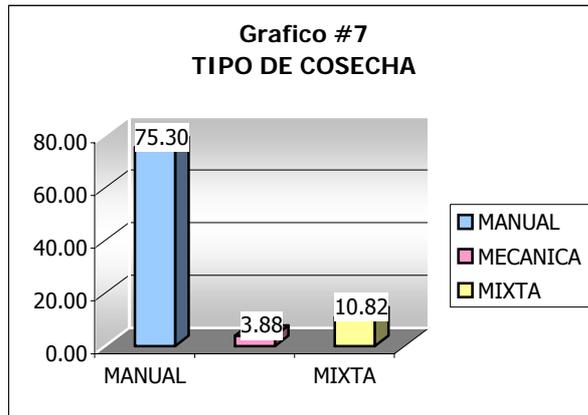
*Fuente:* Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



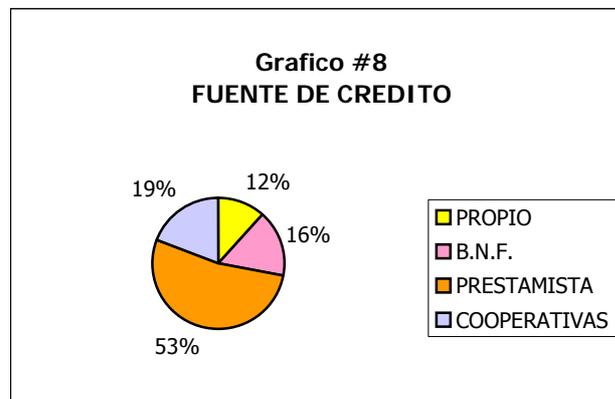
*Fuente:* Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



*Fuente:* Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



*Fuente:* Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.



*Fuente:* Encuesta de Campo realizadas en las comunidades.

## **ANÁLISIS ECONOMICO Y SOCIAL**

La tabla # I muestra la situación actual de las comunidades en cuanto al nivel de productividad, ingresos y utilidades.

**TABLA # I**  
**SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMUNIDAD**

No. de Has	Productividad	Producción Total qq	Precio de Venta	Ingresos	Costo de Producción x qq	Costos Totales	Ingresos Netos
3,659	80	292,720	6.30	1,844,136	3.26	954,267	889,869

A continuación la tabla # II muestra el Flujo de Caja del Proyecto a 15 años (Vida útil del Proyecto) y el Valor Actual Neto del mismo, el cual expresa que el proyecto es viable.

**Tabla # II**

**FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**

	1	2	3	4	5	6	7 - 15
<b>Ingresos</b>							
Ingresos por quintales almacenados	221,400.00	221,400.00	478,500.00	478,500.00	478,500.00	478,500.00	478,500.00
Ingresos por quintales no almacenados	475,347.80	639,271.00	834,203.60	945,811.20	1,724,838.00	2,169,528.00	2,614,218.00
<b>Ingresos Totales</b>	<b>696,747.80</b>	<b>860,671.00</b>	<b>1,312,703.60</b>	<b>1,424,311.20</b>	<b>2,203,338.00</b>	<b>2,648,028.00</b>	<b>3,092,718.00</b>
<b>Costos</b>							
Inversión	411,016.10						
<b>Gastos de operación</b>	<b>16,913.07</b>	<b>16,913.07</b>	<b>33,826.14</b>	<b>33,826.14</b>	<b>33,826.14</b>	<b>33,826.14</b>	<b>33,826.14</b>
Combustible	6,873.19	6,873.19	13,746.38	13,746.38	13,746.38	13,746.38	13,746.38
Electricidad	439.88	439.88	879.76	879.76	879.76	879.76	879.76
Administración	9,600.00	9,600.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
<b>Gastos por almacenamiento</b>	<b>134,543.50</b>	<b>163,815.50</b>	<b>236,167.00</b>	<b>254,463.00</b>	<b>364,191.00</b>	<b>419,091.00</b>	<b>473,991.00</b>
Tarifa de secado y almacenamiento	17,455.50	17,455.50	34,911.00	34,911.00	34,911.00	34,911.00	34,911.00
Transporte	117,088.00	146,360.00	201,256.00	219,552.00	329,280.00	384,180.00	439,080.00
<b>Costos Totales</b>	<b>562,472.67</b>	<b>180,728.57</b>	<b>269,993.14</b>	<b>288,289.14</b>	<b>398,017.14</b>	<b>452,917.14</b>	<b>507,817.14</b>
<b>Ingresos netos</b>	<b>134,275.13</b>	<b>679,942.43</b>	<b>1,042,710.46</b>	<b>1,136,022.06</b>	<b>1,805,320.86</b>	<b>2,195,110.86</b>	<b>2,584,900.86</b>
<b>VAN</b>	<b>\$11,240,405.88</b>						

**CONCLUSIONES**

- ▣ Se considera que la implementación del proyecto necesaria para el mejoramiento de los procesos de comercialización del maíz y otros productos en los cantones de Mocache, Pueblo Viejo y Ventanas, tomando en cuenta que el proyecto es rentable.
- ▣ Al mejorar los procesos de comercialización los productores de la zona tendrán utilidades más elevadas, esto se ve reflejado en la tasa de crecimiento promedio de las utilidades: 133.31%, ya que la infraestructura permitirá almacenar los granos hasta la temporada que los precios sean más atractivos, estos meses son: Febrero y Septiembre.
- ▣ La asistencia técnica permitirá a los productores manejar de mejor forma los cultivos teniendo en consideración el medio ambiente contribuyendo así al aumento en la productividad en aproximadamente 87.5%.

- ▣ El número de hectáreas disponibles para la siembra aumentarían en verano, este aumento va desde el 25% a partir del año 3 hasta un 100%, ya que se prevé que parte de los ingresos adicionales que recibirán los agricultores serán reinvertidos en obras de infraestructura de riego que permitirán cultivar maíz en épocas secas.
- ▣ La realización de este proyecto contempla una inversión de \$411.016 por concepto de infraestructura.
- ▣ Este proyecto cubre la necesidad de almacenamiento en esta zona en aproximadamente 10% ya que una infraestructura con mayor capacidad de almacenamiento que busque satisfacer toda la demanda existente tiene un costo que no se ajusta al financiamiento que brindan organismos destinados a promover y financiar proyectos productivos.
- ▣ Es importante recalcar que este proyecto no produce Externalidades negativas significativas, ya que la infraestructura prevista produce contaminación en cuanto a polvo casi imperceptible, de la misma forma con respecto al ruido.
- ▣ En caso de que el préstamo sea reembolsable, se considerara las utilidades de los productores para el pago de la deuda, ya que los ingresos recibidos por las tarifas de secado y almacenamiento no cubrirían las amortizaciones.
- ▣ La infraestructura de este proyecto posee costos muy elevados, debido a que el proceso de importación requiere de grandes desembolsos.

## **REFERENCIAS**

1. M Díaz & J Onofre, “Proyecto de Desarrollo Agrícola: Implementación de silos para almacenar productos de ciclo corto en 10 comunidades de los cantones de Mocache, Pueblo Viejo y Ventanas de la provincia de los Ríos” (Tesis, Facultad de Economía, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2004).
2. Besley Scott & Brigham Eugene, Fundamentos de Administración Financiera. (12ava. Edición, D.F. México, Mc Graw - Hill, 2000), pp. 254 – 298.
3. Brealey Richard & Myers Steward, Principios de Finanzas Corporativas. (5ta Edición, Madrid – España, Mc Graw Hill, 1998), pp. 309-315.

4. Sapag Nassir & Sapag Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, (4ta Edición, Chile, Mc Graw Hill, 2000), pp. 75-96.
5. E. Fontaine, Evaluación Social de Proyectos, (12ava Edición), pp. 158-170.
6. De Garmo E. Paul, Ingeniería Económica, (10ma. Edición, México, Prentice may,1998), pp. 89-96.
7. Blank Tarquin, Ingeniería Económica, (4ta. Edición), pp. 48-52.
8. Stoner James, Administración, (6ta.Edición, México Prentice Hall, 1996), pp. 148-149.
9. Folletos de Especificaciones Técnicas Kepler Weber.
10. III Censo Nacional Agropecuario, 2001
11. Robert Andrade, julio 2000.  
[Http://www.sica.gov.ec](http://www.sica.gov.ec)
12. Edinson Muñoz, marzo2003. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
<http://www.inta.gov.ar>.