

## **CAPÍTULO 2**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1 Objetivos del Estudio de Mercado.**

- Determinar las necesidades del Consumidor, para evitar excedentes en la producción, a través de encuestas que arrojen datos primarios y secundarios.
- Realizar un estudio de la oferta de los productos agrícolas, a través de datos primarios y secundarios.
- Verificar que la existencia de una demanda insatisfecha, a la que se orienta el proyecto.

#### **2.2 Estructura del Mercado.**

Este análisis permite enlazar al consumidor y al cliente, que será el personal militar de las unidades militares localizados en el Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBIA M.” y sus familiares que adquieren estos productos, esta información facilita la toma de decisiones acertadas, optimizando los escasos recursos.

La interrelación de los agentes económicos determina el comportamiento de los mercados, estas relaciones facilita la proyección del comportamiento de la demanda, oferta, costos y la maximización de los beneficios<sup>1</sup>.

Consecuentemente el mercado es el espacio físico donde se interrelaciona la oferta y la demanda para realizar las transacciones, en este caso de productos agrícolas a un precio determinado, es decir debe existir compradores con su poder adquisitivo para satisfacer sus

---

<sup>1</sup> SAPAG Chain Nassir, Evaluación de proyectos de inversión en la empresa, primera edición, segunda impresión, Gráficas Pinter S.A., enero 2004.

necesidades y vendedores que ofertan sus productos para que estos sean negociados.

Se indicará brevemente la clasificación del mercado, para entender en que mercado se encuadra este proyecto, considerando el tipo de demandante y oferente, así:

### **2.2.1 Mercado de Competencia Perfecta.**

Este mercado dispone de un gran número de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio, la característica principal es que no se puede influir en el precio debido a su gran tamaño, es homogéneo y existe perfecta movilidad de recursos.

### **2.2.2 Mercado de Monopolio.**

Se caracteriza por tener un solo vendedor, oferente o productor de un bien o servicio determinado, pero no existe un bien sustituto inmediato, también se considera Monopolio cuando una empresa vende o comercializa una mercancía en un mercado previamente segmentado, y cuya demanda no puede ser satisfecha, sino solo por el mismo producto en sí.

### **2.2.3 Mercado de Competencia Monopólica.**

La característica principal en este tipo de mercados es que existen varios monopolios ofreciendo productos con ligeras diferencias tanto en precio como en la calidad. Este mercado es muy restrictivo.

### **2.2.4 Mercado Oligopólico.**

Las ventas las realizan pocas empresas, las mismas que influyen en el precio de mercado con sus propias actividades.

Este proyecto se encuadra en un Mercado de Competencia Perfecta, ya que existe muchos oferentes de productos agrícolas, los mismos que se encuentran localizados en las cercanías de la unidad, como son los vendedores de los mercados de Machachi, Amaguaña y Sangolquí, entre otros, considerando además que la mayor parte de los consumidores viven en diferentes sectores de Quito, en donde también existen mercados, lo importante es que debe ser indiferentes respecto a quién compra o vende; y, conocer las condiciones del mercado.

## **2.3 Identificación del Producto.**

### **2.3.1 Características del Producto.**

La disponibilidad de tierras productivas con las que cuenta las unidades de ingeniería ubicadas en Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBIA M.”, presenta la posibilidad de diseñar un proyecto para la producción de cuatro productos agrícolas: papas, maíz, trigo y cebada, en un total de 40 hectáreas, ocupando una mayor área el maíz suave (choclos) y una extensión igual para trigo y cebada, observándose que las papas con menor hectáreas asignadas tiene un mayor rendimiento, consecuentemente una mayor producción.

La alimentación de la familia ecuatoriana, principalmente la familia que habita en la serranía, se basa en el consumo de tubérculos, en el cual se incluye la papa o patata, siendo este un producto de consumo diario en la alimentación del personal que consume el almuerzo y merienda en el campamento militar.

Otro producto que es apetecible en la mesa ecuatoriano es el maíz suave, conocido en el medio como choclo, el maíz de chillo es nombrado y conocido a nivel nacional, existiendo una alta demanda en tiempo de cosecha de choclos.

El producto de alto nivel nutritivo es la cebada, en nuestro medio y a donde orienta este proyecto es a las molineras no industrializadas, con el objeto de moler la cebada y vender.

El trigo es un producto utilizado por la familia ecuatoriana tradicional, principalmente para confeccionar pan, tradicionalmente las personas del nivel medio confeccionan el pan casero sea este como método para ahorro o como tradición para reuniones familiares.

Tanto la cebada como el trigo son productos con alto nivel nutritivo que es apetecido por las familias de nivel medio, actualmente estos productos son utilizados como medicina alternativa, de una utilización importante en la familia ecuatoriana.

### **2.3.2. Usos del Producto.**

Los productos agrícolas que se producirá en este proyecto, referente a papas y maíz, se utilizarán en la confección de la alimentación del personal que labora en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M."

Así mismo las familias que viven en la vivienda fiscal del campamento y en la Estancia, utilizan tanto papas como maíz en la confección de la alimentación, con el mismo propósito lo utilizan el personal de oficiales y voluntarios que compren en los lugares de expendio de la hacienda.

La cebada y el trigo, se pueden optar por vender a las molineras de Machachi y/o Sangolqui, o se puede moler para la confección de harina y utilizar en la panadería de la unidad.

### **2.3.3 Productos Complementarios/sustitutos.**

Si se considera como productos complementarios a aquellos que hay que utilizar paralelamente para satisfacer alguna necesidad,

consecuentemente, si aumenta la cantidad consumida de uno de ellos, necesariamente aumenta la cantidad consumida de otro y viceversa<sup>2</sup>.

Se considera como productos complementarios a cualquier otro alimento que sea correctamente balanceado en la dieta ecuatoriana.

Mientras que los bienes Sustitutos, son los que satisfacen necesidades similares, y por tanto el consumidor podrá optar por el consumo de uno de ellos en lugar de los productos que el proyecto ofrecerá con su implementación, si estos incrementan de precio<sup>3</sup>.

Los productos sustitutos de los productos agrícolas de este proyecto son:

- Yuca.
- Plátano verde.
- Haba.
- Maicena.

### **2.3.4 Normatividad Sanitaria, Técnica y Comercial.**

#### **2.3.4.1 Normatividad Sanitaria.**

Al dedicarse a la producción de productos agrícolas, necesariamente se debe cumplir con las siguientes normas sanitarias:

##### **2.3.4.1.1 Registro Sanitario.**

Se debe obtener el Registro y Control Sanitario con el objeto de garantizar un producto sano y de calidad, de tal manera que no afecte a la salud del personal y su familia, el Registro Sanitario, se expendido por el Instituto de Higiene Izquieta Pérez.

---

<sup>2</sup> SAPÁG. CHAIN Nassir y SAPÁG. CHAIN Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Pág. 43

<sup>3</sup> SAPÁG. CHAIN Nassir y SAPÁG. CHAIN Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Pág. 43

### **2.3.4.2 Normativa Técnica.**

#### **2.3.4.2.1 Permiso de Funcionamiento.**

Permiso de funcionamiento es emitido por la autoridad de salud competente, siempre y cuando los productos cumplan las normativas técnicas sanitarias e higiénicas y con buenas prácticas en las labores del agro.

### **2.3.4.3 Normativa Comercial.**

#### **2.3.2.3.1 Registro Único de Contribuyen (RUC).**

Como empresa es necesaria y obligatoria tener el RUC, ya que permitirá cumplir con las obligaciones tributarias, el RUC es el documento de inscripción, que autoriza y permite mantener relaciones comerciales con los demandantes, consecuentemente es necesario conocer las obligaciones tributarias y cumplir con las mismas, para lo cual se debe:

Obtener el Registro Único de Contribuyentes, documento único que le califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal. Los contribuyentes deben inscribirse en el RUC dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.

Actualizar el RUC por cualquier cambio producido en los datos originales contenidos en éste. El contribuyente deberá realizar esta actualización dentro de los treinta días hábiles siguiente de ocurrido el hecho que produjo el cambio.

Todos los trámites relacionados con el Registro Único de Contribuyentes se realizan exclusivamente en las oficinas del Servicio de Rentas Internas.<sup>4</sup>

## **2.4 Etapas del Estudio de Mercado.**

### **2.4.1 Análisis Histórico.**

El Ecuador ha sido un país agrícola y ganadero, principalmente el sector de la serranía, en donde existían extensas zonas agrícolas, las mismas que eran dominadas por los hacendados, a partir de la década de los 70, la economía ecuatoriana da un giro importante, orientando su producción a la minería, puntualmente a la explotación petrolera, lo que ha desvirtuado el verdadero sentido del ecuatoriano.

En la década de los 70 el Ecuador tuvo un cambio importante en el comportamiento económico del país, ya que los mayores ingresos era de la exportación de petróleo, sin embargo existían también exportaciones de camarón y banano, sin embargo había bajado considerablemente la exportación de café y cacao.

Esta baja de exportaciones agrícolas y aumento de exportación petrolífera disminuyó de manera significativa al sector agrícola, si bien es cierto que se tomaron medidas radicales en relación al Agro, como la eliminación del latifundio y la Reforma Agraria, con la intención de incentivar a la producción, en realidad no surtió el efecto que se esperaba, ya que la dificultad en los préstamos, sumado a esto los fenómenos naturales, como lluvias, heladas y la presencia de plagas, fue disminuyendo el espíritu agrario principalmente en los campesinos, los mismos que miraron como alternativa de solución la migración del agro a la ciudad.

---

<sup>4</sup> [www.sri.gov.ec](http://www.sri.gov.ec)

Los terrenos donde se ejecutará el proyecto, pertenecieron a la Hacienda de Chillo Jijón, este sector fue nombrado en la antigüedad porque pertenecía al Conde de Chillo Jijón, su principal actividad eran los telares, situación por la cual existe una importante infraestructura hídrica que permitía la generación de energía eléctrica fundamental para la acción de los telares, es decir el sector cuenta con una planta de luz que está funcionando en la actualidad.

Por otro lado los terrenos aledaños estaban dedicados a pastizales para el ganado vacuno de leche y parte de la hacienda se dedicaba a la siembra de maíz de chillo.

#### **2.4.2 Análisis de la Situación Vigente en el Mercado.**

La Migración es importante, porque si bien es cierto se generaron enormes expectativas en el campesinado, también es cierto que se abrió grandes problemas sociales tanto en el campo como en la ciudad, aumentando los cordones de miseria y quedando hogares abandonados en el campo, sin embargo se agudiza más el abandono del agro, cuando la esperanza de mejores días ven en los países desarrollados, inicialmente a los EE.UU y posteriormente a España, generando mayores problemas sociales y ahondando más los problemas agrícolas del país.

En los terrenos de La Balvina, se encuentran ubicadas las unidades militares de Ingeniería y de la Aviación del Ejército, dedicadas a sus labores cotidianas como es la preparación para el empleo en caso de emergencia nacional, al contar con terrenos disponibles se ha dedicado a dos actividades agropecuarias en pequeña escala, la agricultura y la ganadería, las mismas que no son explotadas de manera técnica, es por eso que hay utilidades importantes en la producción.

En la actualidad, no ha existido una variación importante en el mercado, debido a que se mantienen los mercados tradicionales para la venta de

estos productos agrícolas, es decir para los consumidores de papas y choclos compran en las ferias de Machachi, Sangolquí, Amaguaña, o en Quito, en pequeñas cantidades adquieren el producto en las tiendas del sector, para los productos de harina de cebada o trigo lo realizan en las bodegas tradicionales.

### **2.4.3 Análisis de la Situación Proyectada.**

Habrà un incremento de demanda de los productos agrícolas, debido a la tendencia de FF.AA de concentrar a las unidades en los llamados “Fueres Militares”, previendo que toda el Arma de Ingeniería se concentraría en este campamento, es decir la Matriz del Cuerpo de Ingenieros del Ejército y sus unidades divisionales; y, el B.E 67 “MONTUFAR”,

## **2.5 Investigación de Mercado.**

### **2.5.1 Segmentación del Mercado.**

La segmentación del mercado se dirigirá a los consumidores que se encuentran en el Fuerte Militar “MARCO A. SUBIA M.”, en La Balvina, para identificar a los consumidores se realizará tres distinciones importantes:

A quien se va atender con los producción agrícola es a la empresa encargada de proporcionar la alimentación en el Fuerte Militar, para todo el personal militar del Campamento, es decir en términos militares a la empresa proveedora del rancho.

En segundo lugar enfoca al personal que vive en la Vivienda Fiscal, tanto en el sector del Campamento y en La Estancia del Castillo, en Amaguaña.

En tercer lugar se ha considerado al personal militar que labora en las unidades de ingeniería y de la aviación, extendiendo el servicio al C.E.E y al B.E 67 "MONTUFAR".

A continuación se detallan los criterios que se toman en cuenta para segmentar el mercado.

### **SEGMENTACION DEL MERCADO**

<b>CRITERIOS DE SEGMENTACION</b>	<b>SEGMENTOS DE MERCADO</b>
<b>GEOGRAFICO</b>	
País.	Ecuador.
Provincia.	Pichincha.
Cantón.	Quito.
Parroquia.	Chauptena.
Sector.	La Balvina.
<b>DEMOGRAFICO</b>	
Edad.	Mayores de 23 años.
Género.	Todos.
Estado Civil.	Todos.
Variable Conductual.	Nutricional.
Origen étnico.	Todos

**CUADRO N° 2.1**

FUENTE: CZINKOTA Michael y KOTABE, Administración de Mercadotecnia.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

#### **2.5.2 Tamaño del Universo.**

El tamaño del Universo, corresponde a la cantidad de personal militar, servidores públicos y familiares que viven en la Vivienda Fiscal, todos ellos ubicados en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M."

#### **POBLACION DEL FUERTE MILITAR "GRAE. MARCO A. SUBIA M."**

<b>UNIDAD</b>	<b>POBLACION</b>	<b>%</b>
C.E.E.	433	11,67%
B.E 68 "COTOPAXI"	408	11,00%
B.E 69 "CHIMBORAZO"	490	13,21%
B.E 67 "MONTUFAR"	584	15,75%

C.G.D.E.O.D	101	2,72%
C.P 23	93	2,51%
C.A.L-C.E.E	92	2,48%
POLI-MAS	15	0,40%
15 B.A.E "PAQUISHA"	649	17,50%
VIVIENDA FISCAL	844	22,76%
<b>TOTAL DE PERSONAL</b>	<b>3709</b>	<b>100,00%</b>

**CUADRO N° 2.2**

FUENTE: Oficina de Recursos Humanos del C.E.E.  
ELABORADO POR: CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

### 2.5.3 Prueba Piloto.

Se diseña un cuestionario para determinar datos importantes que permitan conocer el comportamiento de la población en cuanto a los productos agrícolas que contempla el proyecto.

Una vez elaborado el cuestionario, se aplica la encuesta a los militares y servidores públicos de las unidades militares; y, a las amas de casa que viven en la vivienda fiscal, permitiendo:

- Validar el cuestionario, es decir, se constata la existencia de preguntas que causen algún tipo de dificultad, confusión o doble sentido; además, permite el replanteo de ciertas interrogantes.
- Tiempo que toma llenar el formulario por parte de cada encuestado, con el objetivo de organizar el trabajo en los días que se deben tomar los datos definitivos y corregidos.
- Determinar el tamaño de la muestra. Para ello se realiza una prueba piloto de 10 encuestas, las mismas que permitirán obtener el dato preliminar de p y q. Este dato será aquel que se obtenga de la pregunta más importante del cuestionario: ¿Si la 23 B.E "CENEPA", produce papas, maíz, trigo y cebada, adquiriría este producto? (pregunta # 1) (Anexo adjunto).

Esta encuesta piloto arrojó los datos estimados de p y q que permitirán establecer el tamaño de la muestra a realizar. Los resultados fueron los siguientes:

P= 9= 90%

Q=1=10%

Siendo: P= Si.

Q= No.

#### 2.5.4 Tamaño de la Muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra, y considerando la población de La Balvina, es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la respuesta sería:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{\ell^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población.
- Z = 1.962 (si la seguridad es del 95%).
- p = proporción esperada (en este caso 0,90).
- q = 1 – p (en este caso 1-0,90 = 0,10).
- $\ell$  = precisión (en este caso deseamos un 3%).

¿A cuántas personas tendría que aplicar el cuestionario de una población de 3.709 habitantes para conocer si compran o no los productos agrícolas?

$$n=3.709*1,962*0,10*0,900,032*3.709-1+1,962*0,10*0,90=133$$

Se deberá realizar 133 encuestas.

## **2.5.5 Metodología de la Investigación de campo.**

### **2.5.5.1 Levantamiento de la Información.**

El levantamiento de la información a través de fuentes primarias, utilizando cuestionarios a los consumidores de papas y choclos, y entrevistas a las molineras del sector, además se utilizó fuentes secundarias, entendiéndose estas la información obtenida en Aychapicho, publicaciones en diarios e Internet.

### **2.5.5.2 Procesamiento de la información.**

El procesamiento de la información se lo realizó valiéndose de una hoja de cálculo Excel, donde se registró los datos, se tabuló la información y se realizó una gráfica de la misma, facilitando la interpretación.

### **2.5.5.3 Análisis de los resultados.**

El análisis de resultados, se consideró las preguntas planteadas, las mismas que se detallan a continuación:

**PRIMERA PREGUNTA: ¿Si la 23 B.E “CENEPA”, produce papas, adquiriría este producto?**

Según se puede visualizar en el Cuadro N° 2.3 el 83% de la población está en condiciones de comprar el producto papas, quedando un 17% de población que no consumirían este producto debido a que su lugar de residencia no es en Quito.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
No	22	17%	17%
Si	111	83%	100%
No aplica	0	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.3**

FUENTE: Pregunta N°1.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

**SEGUNDA PREGUNTA: ¿Qué cantidad consume regularmente de papas durante un mes?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Menos de 10	14	11%	11%
Entre 10,1 y 25	50	38%	48%
Entre 25,1 y 50	58	44%	92%
Entre 50,1 y 100	11	8%	100%
Más de 100			
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.4**

FUENTE: Pregunta N°2.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

De las encuestas realizadas a los consumidores de papa, se puede determinar que el 44% de la población compra las papas por arrobas hasta  $\frac{1}{2}$  quintal, y sobre el quintal de papas solamente comprará el proveedor de rancho, está es una situación particular.

**TERCERA PREGUNTA: ¿De acuerdo a los precios indicados a continuación cuanto compraría de papas?**

En esta pregunta se puede determinar que ha medida que baja el precio de las papas aumenta el consumo de las mismas, por existir productos sustitutos de este tubérculo, cuando el precio sube baja la demanda, sin embargo por ser la población de una cultura consumista de este producto

inmediatamente recobra su demanda posiblemente no como se espera tener cuando el producto está en un precio adquisitivo adecuado.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
\$ 19,00	12	3%	3%
\$ 17,00	16	4%	8%
\$ 15,00	24	6%	14%
\$ 13,00	35	9%	23%
\$ 11,00	46	12%	35%
\$ 9,00	63	16%	52%
\$ 7,00	81	21%	73%
\$ 5,00	102	27%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.5**

FUENTE: Pregunta N°3.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

**CUARTA PREGUNTA: ¿En caso de costar demasiado (caro), el quintal de papas, con que producto reemplazaría?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Yuca	48	36%	36%
Verde	55	41%	77%
Legumbres	30	23%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.6**

FUENTE: Pregunta N°4.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

Se determina que existen variedad para sustituir a las papas en caso de no existir, esta pregunta nos permite determinar que es necesario tener en cuenta si hay una elevación importante en precio fácilmente el producto es sustituido, consecuentemente hay que determinar estrategias para evitar que el producto sea atractivo.

**QUINTA PREGUNTA: ¿Si la 23 B.E “CENEPA”, produce maíz (choclos), adquiriría este producto?**

En el cuadro que se detalla a continuación, está claramente definido que el 90% de los compradores tienen tendencia a consumir este producto, este es un mercado interesante para poner en ejecución este proyecto, existe el rechazo de un 10%, que básicamente corresponde al personal de solteros y que no son oriundos de Quito ni sus familiares se encuentran en esta ciudad.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
No	13	10%	10%
Si	120	90%	9%
No aplica	0	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO Nº 2.7**

FUENTE: Pregunta Nº5.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

**SEXTA PREGUNTA: ¿Qué cantidad consume regularmente de choclos si es temporada?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Menos de 10	16	12%	12%
Entre 10,1 y 25	41	31%	43%
Entre 25,1 y 50	47	35%	78%
Entre 50,1 y 100	22	17%	95%
Más de 100	7	5%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO Nº 2.8**

FUENTE: Pregunta Nº6.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

En el cuadro se determina que el porcentaje más bajo es el que adquiere más de 100 choclos, quien compra esta cantidad es el proveedor de rancho y otras personas que tienen negocios a base del choclo como es el caso de quienes confeccionan humitas, en todo caso el consumo medio de consumidores están entre 10 a 50 choclos, en si hay consumo de este producto.

**SÉPTIMA PREGUNTA: ¿De acuerdo a los precios indicados a continuación cuantos compraría de choclos?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
2	7	2%	2%
1,7	11	4%	6%
1,5	17	6%	13%
1,3	23	9%	21%
1	41	15%	36%
0,9	49	18%	54%
0,7	62	23%	77%
0,5	62	23%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.9**

FUENTE: Pregunta N°7.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

Es importante acotar que la unidad de choclo a un precio inferior a \$0,7 se mantiene la cantidad de compra, en todo caso cuando el precio sube la población compra en menor cantidad, pero en definitiva compra en vista que no es un producto de consumo diario, sino más bien es un producto que se come en temporada, razón por la cual siempre habrá demanda de este producto.

**OCTAVA PREGUNTA: ¿En caso de costar demasiado (caro), los choclos, con que producto reemplazaría?**

La respuesta contundente fue de habas y mellocos, indicador que sirve para pensar en sembrar estos productos en unión con los otros productos.

**PREGUNTAS DE LA ENTREVISTAS REALIZADAS A LAS MOLINERAS CACERAS DEL SECTOR.**

**PRIMERA PREGUNTA. ¿Qué cantidad de producto compra, sea este trigo o cebada?**

Es importante considerar que la mayoría de molineras compran el producto total, sin descartar que también compren lo que el productor quiera vender, lo que si no aceptan es que esa cosecha se venda a varias molineras.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Toda la producción.	8	80%	80%
Lo que el productor venda	2	20%	100%
No compra	0	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.10**

FUENTE: Pregunta N°1, molineras.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

**SEGUNDA PREGUNTA: ¿Prefiere que el producto le vendan en su establecimiento o prefiere comprar en parcela?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Venta en parcela	10	100%	100%
En el establecimiento	0	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.11**

FUENTE: Pregunta N°2, molineras.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

Todos los dueños de los molinos, prefieren comprar en parcela, indican que resulta más conveniente económicamente comprar en el terreno, y que el desperdicio del grano es menor debido a la experiencia que tienen.

**TERCERA PREGUNTA: ¿Prefiere comprar el producto o solo moler y entregar al productor?**

Los molineros compran o muelen, pero ellos prefieren comprar el producto para luego ellos comercializar en los mercados.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Comprar	10	100%	100%
Moler	0	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.12**

FUENTE: Pregunta N°3, molineras.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

#### **CUARTA PREGUNTA. ¿La entrega del producto molido le entrega pesado o en quintales?**

Ellos pesan la harina y luego envasan en sacos de 100 lbs.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Valid			
Pesado	10	100%	100%
Sacos	0	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 2.13**

FUENTE: Pregunta N°4, molineras.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

## **2.6 Análisis de la Demanda.**

### **2.6.1 Factores que afectan a la Demanda**

#### **2.6.1.1 Clientes y tamaño del mercado.**

Los clientes potenciales de estos productos agrícolas como las papas y el maíz suave (choclo), son el personal militar de las unidades que se encuentran ubicados en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M.", la vivienda fiscal de La Balvina, Estancia del Castillo, extendiendo la venta de los productos al personal del B.E 67 "MONTUFAR", familiares y del personal del Cuerpo de Ingenieros del Ejército.

En el cuadro N° 2.14, que se muestra en la página siguiente, se puede observar la distribución del mercado objetivo para cubrir las necesidades

de las 3.709 personas, en el que indica la distribución porcentual por unidad demandante que se atenderá con el presente proyecto agrícola, siendo importante considerar que la vivienda fiscal es un segmento importante que atender, de igual manera hay que tener presente que la empresa terciarizadora de la alimentación también demandará de productos agrícolas.

**RESUMEN DEL MERCADO POTENCIAL DEL PROYECTO AÑO 2008**

UNIDAD	CANTIDAD	%
C.E.E.	433	11,67%
B.E 68 "COTOPAXI"	408	11,00%
B.E 69 "CHIMBORAZO"	490	13,21%
B.E 67 "MONTUFAR"	584	15,75%
C.G.D.E.O.D	101	2,72%
C.P 23	93	2,51%
C.A.L-C.E.E	92	2,48%
POLI-MAS	15	0,40%
15 B.A.E "PAQUISHA"	649	17,50%
VIVIENDA FISCAL	844	22,76%
<b>TOTAL DE PERSONAL</b>	<b>3709</b>	<b>100,00%</b>

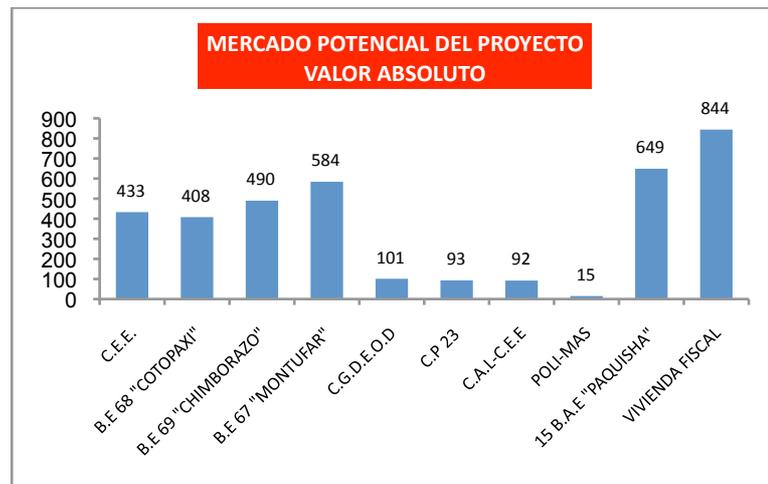
CUADRO N° 2.14

FUENTE: Oficina de Personal del C.E.E y la 15 B.A.E "PAQUISHA".

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

En el Gráfico N° 2.1, que se presenta en la página siguiente, se puede observar la distribución del mercado potencial en valores absolutos considerado en el presente estudio de mercado.

Como se puede apreciar, la vivienda fiscal es la unidad más representativa del proyecto tiene 844 personas, con el 22,76%, 1.199 personas que equivale al 32,33% corresponde al resto de unidades de La Balvina y finalmente 1.666, 44,92% corresponde al personal de las unidades del CEE, B.E. 67 "MONTUFAR" y el 15 B.A.E. "PAQUISHA", que forman parte del proyecto.



**GRAFICO N° 2.1**

**FUENTE:** Oficina de Personal del C.E.E y la 15 B.A.E "PAQUISHA".

**ELABORADO POR:** CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

Para los productos agrícolas cebada y el trigo, se ha establecido tres alternativas de venta:

- Venta de producción en quintales y como se cosecha.
- Venta de producción en quintales y como harina.
- Producción como harina y para autoconsumo.

Basadas en los requerimientos específicos de los potenciales demandantes de estos productos agrícolas, que permitirán garantizar la venta de los mismos a través de convenios comerciales que se realizarán directamente con las pequeñas molineras ubicadas en los cantones Mejía y Rumiñahui de la Provincia de Pichincha.

En resumen, las alternativas de venta presentadas, tienen como objetivo lograr captar la mejor oferta económica que presenta el mercado, además tiene establecido el canal de distribución que se utilizaría para la comercialización de la cebada y el trigo. Esto permitirá colocar los productos agrícolas de forma oportuna y en las mejores condiciones que requieran los demandantes.

No se considera un crecimiento poblacional en los próximos años, debido a que alineados a la política de gobierno no habrá incremento significativos en los cuadros militares, más bien tiende a disminuir la población militar, todo caso que los problemas limítrofes con el Perú, aparentemente han desaparecido, por lo que se concluye que el crecimiento poblacional en el Campamento Militar, no se dará por aumento en los cuadros de personal, sino por la concentración de las unidades de una misma arma en Fuertes Militares.

#### **2.6.1.2 Gustos y preferencias.**

De acuerdo a las entrevistas realizadas, más el contacto cara a cara que se tuvo mediante el establecimiento de las encuestas, se determinó que la 83% del personal prefieren papas, esto se da porque el 83% del personal es de la Región Interandina, siendo la papa el principal fuente de alimento hablando culturalmente, de igual manera, en cuanto a los choclos la preferencia de los entrevistados se encontró que el 90% de los consumidores prefieren el choclo tierno para consumirlo cocinado.

En cuanto a la cebada y trigo, las molineras del sector prefieren comprar estos productos en tierra, de igual manera se determinó que ellos prefieren comprar todo el producto y ellos mismos comercializar ya un vez hecho harina.

#### **2.6.1.3 Frecuencia de consumo de papas y maíz suave.**

Generalmente la papa consumen diariamente como parte de su alimentación, esto quiere decir que si no lo utilizan en la sopa, lo utilizan en el segundo, y si no lo hacen en el almuerzo consumen en la merienda.

En cambio con los choclos generalmente consumen en temporada, de igual manera, y en temporada lo consumen por lo menos una vez a la

semana, su preparación tiende generalmente a cocinar y gran parte confecciona las tradicionales humitas.

#### 2.6.1.4 Precios.

Al referirnos a los precios se ha determinado que ha menor precio hay mayor consumo, la papa ha sufrido un incremento importante en su precio sin embargo no ha rebajado la demanda de esta, lo que implica que siempre existirá demanda en este producto, por otro lado al referirse al consumo de choclos tiene el mismo efecto que con la papa, sin embargo cuando baja demasiado el precio las ventas ni suben ni bajan y cuando sube el precio hay menor demanda, al referirnos al trigo y a la cebada no afecta de manera significativa el precio, ya que los compradores ofrecen y pagan al precio que se encuentra en el mercado.

#### 2.6.2 Demanda Actual del Producto.

Los principales resultados de esta investigación para el consumo potencial de los productos de papa y maíz son los siguientes:

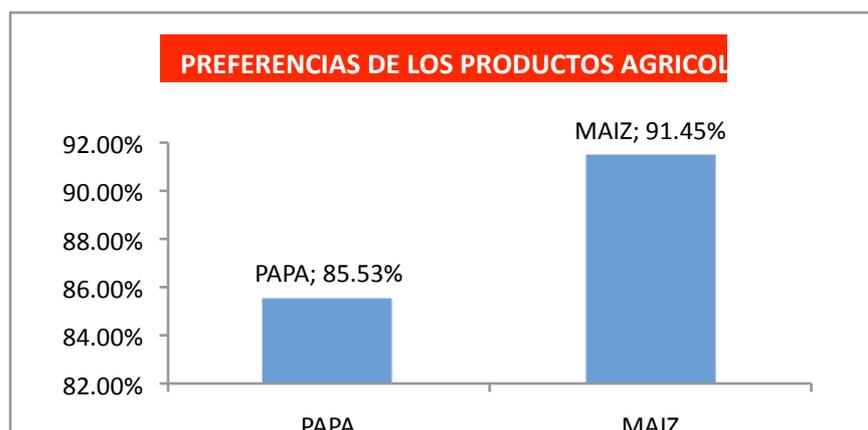


GRAFICO N° 2.2

FUENTE: Encuestas realizadas al personal

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

Según consta en el gráfico N° 2.2, el 85,53% de las familias encuestadas consumen papas en su alimentación diaria, el 91,45% de los encuestados suelen consumir maíz suave (choclos), como complemento a su alimentación habitual, cuando el producto se encuentra disponible en el mercado, Anexo adjunto.

Para los productos cebada y trigo, se tiene planificado comercializar el producto considerando las tres alternativas de venta señaladas anteriormente a los pequeñas molineras ubicados en la zona del cantón Mejía y Rumiñahui, para la recopilación de la información se empleo como técnica de investigación de mercado, la entrevista, la misma que refleja los resultados presentados en el Anexo adjunto.

Los beneficios que los clientes perciben con el proyecto en relación a la producción agrícola son:

- Productos más baratos que en el mercado 90%.
- Productos con menor cantidad de fertilizantes 80%.
- Productos de calidad 65%.
- Cercanía al hogar 80%.
- Mantenerse estable el precio del producto 78%.

En resumen de los resultados obtenidos de la encuesta, se estableció que el personal del Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M.", B.E 67 "MONTUFAR" y el personal del C.E.E., suman un total de 3.709 demandantes constituyéndose en el mercadeo objetivo de la producción de papas y maíz suave (choclos), y de acuerdo a las entrevistas realizadas a los propietarios de pequeñas molineras ubicadas en la zonas del Cantón Mejía y Rumiñahui, Provincia de Pichincha, se determino que los mismos constituyen los potenciales demandantes de los productos agrícolas del trigo y la cebada.

No existe un abastecedor de productos claramente identificado, la empresa de alimentación que abastece estos productos son las plazas de Sangolqui mediante la adquisición directa, de la misma manera lo realiza las familias que viven en la vivienda fiscal.

## **2.7. Análisis de la Oferta**

### **2.7.1. Clasificación de la oferta**

La oferta lo realiza quien está en capacidad de proveer bienes y servicios<sup>5</sup>, consecuentemente, la oferta es la cantidad de bienes o servicios que los oferentes están en condiciones de poner a disposición del mercado a un precio determinado el cual dependerá del costo de producción<sup>6</sup>, de ahí que una clasificación de la oferta es:

- **Oferta Competitiva o Mercado Libre:** la característica principal es la participación en el mercado en base a la calidad, precio y servicio que se ofrece al consumidor, en este tipo de mercado los productores se encuentra en circunstancias de libre competencia debido a la gran cantidad de productores del mismo producto.
- **Oferta Oligopólica:** el mercado se encuentra dominado por unos cuantos productores.
- **Oferta Monopólica:** es aquella en la que existe un solo productor del bien o servicio, por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

Para el mercado de los productos agrícolas, se puede concluir que el producto tiene un tipo de oferta competitiva, ya que existe gran cantidad de productores y los consumidores se encuentran claramente identificados, por lo tanto, el mercado es de libre competencia el cual

---

<sup>5</sup> ZALAMEA, Eduardo, CERTIFICADO INTERNACIONAL DE FORMULACIÓN / EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS, Banco interamericano de Desarrollo

<sup>6</sup> BACA URBINA, Gabriel, Evaluación de proyectos, McGraw Hill, México, Tercera Edición, 1995.

impone precios de comercialización así como políticas de venta, calidad y servicios adicionales. De ahí que, para lograr una posición en este mercado cautivo se debe ofrecer valor agregado en el producto diferente a la que ofrecen los demás oferentes.

## **2.7.2 Factores que afectan a la oferta.**

### **2.7.2.1 Competencia.**

En la Fuerza Terrestre se tiene un ofertante de productos agrícolas que es el HOLDING DINE, con su unidad productora de AYCHAPICHO, los mismos que tienen cubierto el mercado del Comisariato de las FF.AA.

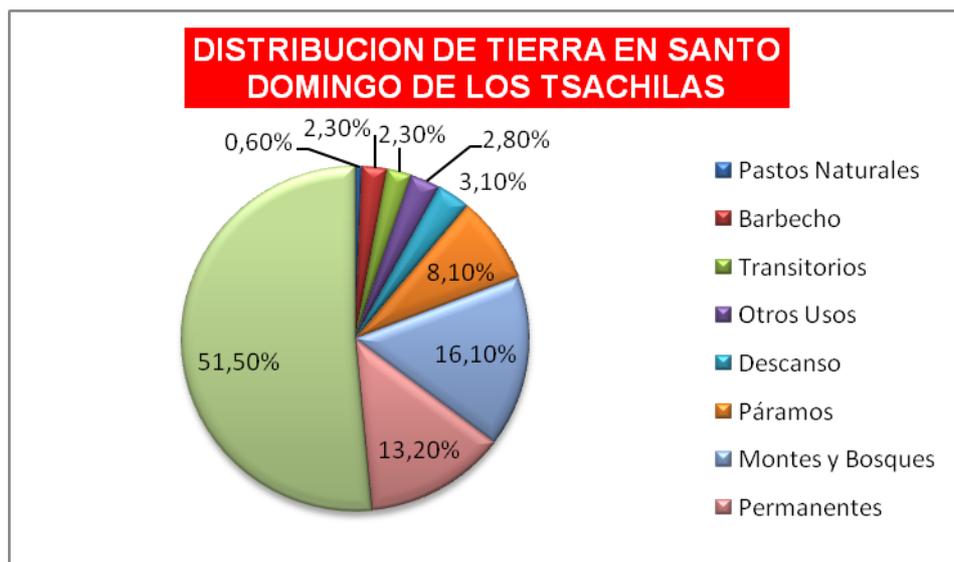
De acuerdo a la información recopilada se conoce que entre los productos agrícolas que producen son: Papas, trigo y cebada, que son los productos de ciclo corto que abarca este proyecto, los rendimientos de esta empresa les permite competir en el mercado.

Definida la competencia directa que tendría el proyecto, se tomo como referencia esta información para utilizar de forma eficiente los recursos y lograr minimizar costos para maximizar utilidades, ya que por las características propias del proyecto la producción que se tiene planificada producir estará dirigido al mercado objetivo señalado anteriormente, por lo que no existe el riesgo de que la competencia absorba la demanda potencial definida para el proyecto.

También se determinó que en la zonas de Amaguaña y Sangolquí existen distribuidores de papas, los mismos que en su mayoría no son productores, sino únicamente distribuidores de este producto, por lo que la oferta de papas es relativamente baja y por ende no tendría ningún impacto en el mercado objetivo planteado para el proyecto.

Como parte del mercado objetivo se tiene al B.E. 67 “MONTUFAR” con 584 familias equivalente al 15,75% del total del mercado, ubicado en Santo Domingo de los Tsachilas, por lo que se realizó un estudio sobre la oferta que existe en este sector de papas, maíz, cebada y trigo, determinándose que este tipo de productos se los lleva desde sierra a precios mucho más caros, por el costo de transporte y otros costos indirectos, que se requieren para trasladar los productos hacia ese mercado, por lo que no se tendría ningún tipo de competencia que afecte al proyecto.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el 51,5% de la tierra en Santo Domingo de los Tsachilas, está destinada a la siembra de pastos para el ganado, justificándose que los agricultores de esta provincia dan prioridad a la crianza de ganado antes que la producción agrícola; un 16,10% corresponde a montes y bosques, el 13,20% está destinado al cultivo de productos permanentes (Palma Africana, plátano, cacao, café, etc.), y apenas el 2,3% de la tierra se utiliza para la producción agrícola, como se puede observar en el Gráfico N° 2.3.



### GRAFICO N° 2.3

FUENTE: III Censo Nacional Agropecuario.

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

En el Cuadro N° 2.15, se presenta un resumen de los productos agrícolas que se producen en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas y se identifican como Transitorios, evidenciándose que no hay producción de papas, trigo y cebada en esta provincia y siendo estos los productos que se tiene previsto ofertar a través del proyecto.

<b>DETALLE ANUAL DE PRODUCTOS TRASINTORIOS</b>				
<b>Cultivo</b>	<b>Superficie Sembrada Has</b>	<b>Superficie Cosechada Has</b>	<b>Cantidad Cosechada Tm</b>	<b>Cantidad Vendida Tm</b>
Arroz	270	239	334	257
Badea	3	3	22	22
Cebolla blanca	12	12	4	4
Fréjol seco	59	59	8	6
Fréjol tierno	52	46	16	14
Jengibre	3	0	0	0
Maíz duro choclo	217	217	173	169
Maíz duro seco	1.922	1.872	1.644	1.507
Maíz suave choclo	24	24	33	33
Maíz suave seco	17	14	4	3
Malanga	79	60	267	267
Maní	2	2	1	0
Pepinillo	3	3	0	0
Pimiento	3	1	0	0
Tomate riñón	8	6	130	130
Yuca	2.724	2.697	19.998	19.849
<b>Total</b>	<b>5.398</b>	<b>5.255</b>	<b>22.634</b>	<b>22.261</b>

CUADRO N° 2.15

FUENTE: III Censo Nacional Agropecuario

ELABORADO POR: CRNL. MARCELO V. VILLALBA N.

En conclusión para este tipo de proyecto la competencia (oferta) no se considera de fundamental relevancia puesto que el mercado objetivo está claramente definido y por ende el B.E 68 “COTOPAXI” y el personal de emprendedores, se comprometerán a ofrecer los productos a precios competitivos, de óptima calidad y con un servicio oportuno para satisfacer las necesidades de los consumidores.

### 2.7.3 Oferta de los productos agrícolas.

La disponibilidad de tierras productivas con las que cuenta las unidades de ingeniería del Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBIA M.”, presenta la posibilidad de diseñar un proyecto para la producción de cuatro productos agrícolas: papas, maíz, trigo y cebada, en un total de 40 hectáreas, ocupando una mayor área el maíz suave (choclos), observándose que las papas con menor hectáreas asignadas tiene un mayor rendimiento, consecuentemente una mayor producción.

A continuación se presenta en el cuadro N° 2.16, el resumen del rendimiento total por producto que se alcanzaría con la implementación del proyecto.

**RESUMEN DE RENDIMIENTO TOTAL POR PRODUCTO**

ORD.	PRODUCTO	HECTAREAS POR PRODUCTO		RENDIMIENTO POR HECTAREA		TOTAL PRODUCCION	
		VA (h.)	VR (%)	VA (qq)	VR (%)	VA (qq)	VR (%)
1	PAPAS	5	12,50%	330	69,04%	1.650,00	48,25%
2	MAIZ	15	37,50%	58	12,13%	870,00	25,44%
3	TRIGO	10	25,00%	45	9,41%	450,00	13,16%
4	CEBADA	10	25,00%	45	9,41%	450,00	13,16%
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00%</b>	<b>478</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.420,00</b>	<b>100,00%</b>

---

---

**CUADRO N° 2.16**

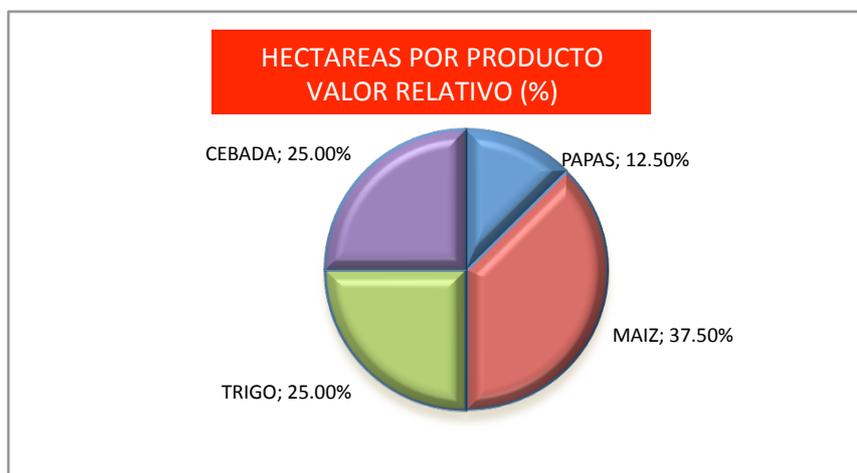
**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

En los gráficos gráfico N° 2.4 y 2.5, se puede determinar que para las papas se ha asignado 5 hectáreas de terreno es decir el 12,50%, siendo el maíz suave (choclo) el que mayor área de terreno tiene, esto es 37,50%, y al trigo y cebada le corresponde el 25% para cada producto, es decir entre los dos productos abarcan el 50% de terreno, sumando las 40 hectáreas destinadas al proyecto.



**GRAFICO N° 2.4**

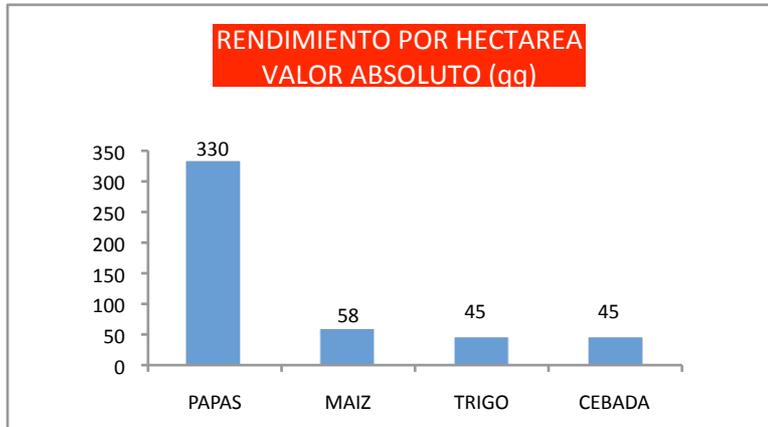
**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.



**GRAFICO N° 2.5**

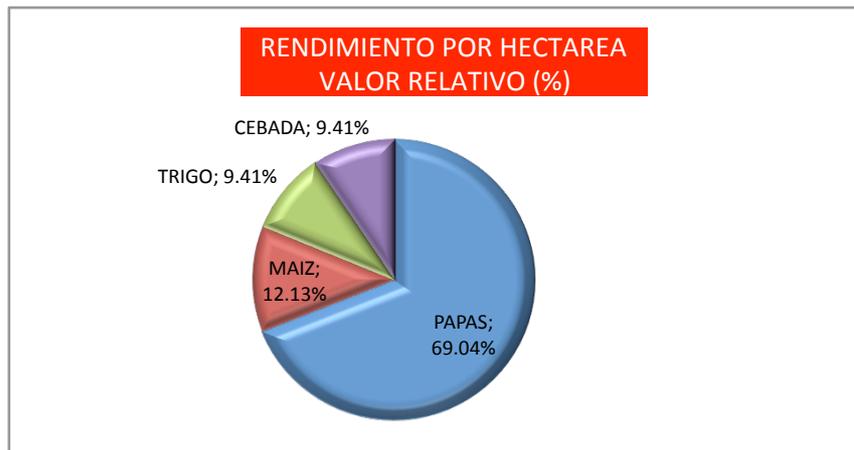
**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

En los gráficos N° 2.6 y 2.7, se puede determinar que el rendimiento por hectárea es mayor el de papas correspondiendo al 69,04%, razón por la cual la asignación de terreno es menor, mientras que el rendimiento de maíz equivale al 12,13%, asignándole una extensión de terreno mayor porque el maíz de chillo es conocido en el mercado nacional y la zona es apta para la siembra del producto, mientras que el rendimiento de trigo y cebada es de 9,41% respectivamente, lo que permitirá contar con una diversificación de productos agrícolas que satisfagan las necesidades del mercado objetivo.



**GRAFICO N° 2.6**

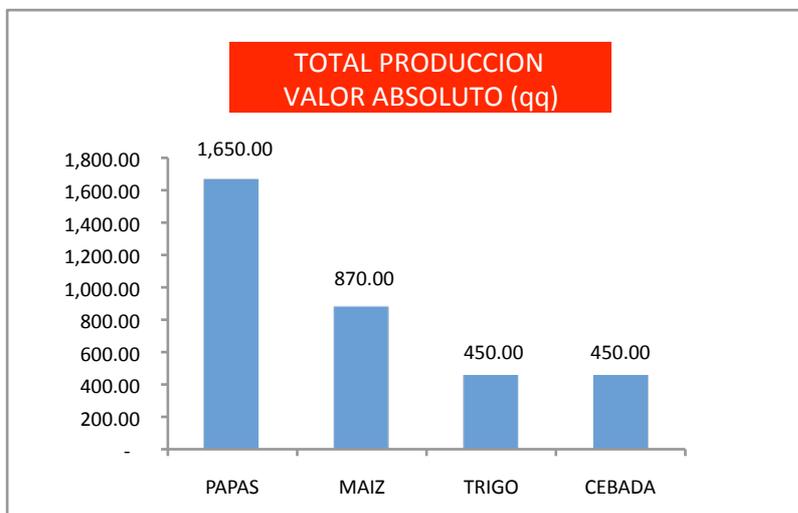
**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.



**GRAFICO N° 2.7**

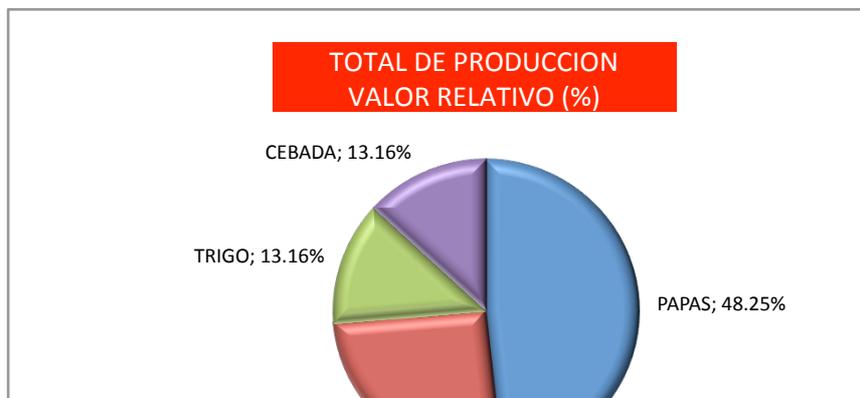
**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

Como se puede observar en los gráficos N° 2.8 y 2.9, se presenta el rendimiento total del proyecto, siendo las papas el que tiene un mayor nivel de producción del 48,25%, es decir 1650qq de papas en un área de 5 ha., el maíz alcanza un rendimiento total de 25,44%, que equivale a 870qq de maíz en una extensión de terreno de 15 ha., finalmente el trigo y la cebada registra un rendimiento del 26,22%, que corresponde a 450qq de trigo en 10 ha y 450qq de cebada en un área de 10 ha; siendo esta la oferta efectiva que tendrá cada producto agrícola en el proyecto propuesto.



**GRAFICO N° 2.8**

**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.



**GRAFICO N° 2.9**

**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

**2.7.4 Determinación de la demanda insatisfecha.**

La diferencia entre la oferta y la demanda, es la que permite determinar la existencia de la demanda insatisfecha, para lo cual se vale de un análisis comparativo entre las dos variables.

Matemáticamente se puede determinar la demanda insatisfecha, mediante la fórmula:

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Demanda} - \text{Oferta}$$

En el proyecto que se presenta existe una demanda insatisfecha, que no ha sido atendida por la oferta existente en el sector, es decir no hay quien oferte legumbres al de una manera directa y en La Balvina, para el personal militar y de servidores públicos que trabajan en estas unidades militares, tampoco existe un oferente de productos agrícolas para la venta de los mismos a la empresa encargada de la alimentación para el personal del Campamento Militar, y tampoco es atendido las familias que habitan en la vivienda fiscal, al no existir ni mercado no venta de legumbres en el Comisariato, los demandantes de estos productos deben salir a adquirir los mismos en los mercados de Quito, Sangolquí,

Amaguaña o Machachi, consecuentemente este proyecto orienta su esfuerzo productivo a satisfacer las necesidades de este mercado potencial existente, que es la demanda insatisfecha que se ha identificado, siendo esta importante para el proyecto.

El Cuadro N° 2.17 se presenta el total de la producción considerando el incremento de 20 ha de tierra, y el aumento del 10% en el rendimiento de la tierra destinadas para los cultivos agrícolas, cuyas variables facilitaron la proyección de las ventas que se detallan en el Cuadro N° 2.18.

Para la proyección de ventas de los productos agrícolas papas, maíz, trigo y cebada, se incremento 20 hectáreas de terreno durante los siguientes 7 años, es decir las hectáreas cultivadas pasan de 40 a 60 hectáreas, y el aumento de área cultivada por producto va en relación al porcentaje establecido para cada cultivo, esto da como incremento en producción a partir del segundo año de 7,14%.

<b>RESUMEN DE INCREMENTOS EN HECTÁREAS Y RENDIMIENTO POR HECTÁREA DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS</b>															
Ord.	Producto	Hectáreas por Producto		Incr.		Rendimiento por Hectárea		Incr. Rend.		Total Producción		Incr. Prod.	Total Prod. más Incr.	Incr. Has. y Prod.	Total más Incremento
		has	%	has	qq	%	qq	qq	qq	%	qq	qq	qq	qq	
1	Papas	5	13%	2,50	330	69%	363	1650	48%	825	2.475	907,50	2.722,50		
2	Maíz	15	38%	7,50	58	12%	64	870	25%	435	1.305	478,50	1.435,50		
3	Trigo	10	25%	5,00	45	9%	50	450	13%	225	675	247,50	742,50		
4	Cebada	10	25%	5,00	45	9%	50	450	13%	225	675	247,50	742,50		
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>478</b>	<b>100%</b>	<b>526</b>	<b>3420</b>	<b>100%</b>	<b>1.710</b>	<b>5.130</b>	<b>1.881</b>	<b>5.643</b>		
<b>Factor de Proyección de Ventas</b>											<b>0,5</b>	<b>7,14%</b>	<b>0,65</b>	<b>9,29%</b>	

CUADRO N° 2.17

ELABORADO POR: CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

<b>PROYECCIÓN DE VENTAS</b>		
Años	Incremento 20 has. qq	Incremento 20 has y Rendimiento. qq
1	3.420,00	3.420,00

<b>2</b>	3.664,29	3.737,57
<b>3</b>	3.926,02	4.084,63
<b>4</b>	4.206,45	4.463,92
<b>5</b>	4.506,91	4.878,43
<b>6</b>	4.828,83	5.331,42
<b>7</b>	5.173,75	5.826,48
<b>8</b>	5.543,30	6.367,51

**CUADRO N° 2.18**

**ELABORADO POR:** CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

Otro factor que se considero es el incremento del nivel de producción en un 10%, dado por la optimización de los recursos, la utilización de insumos agrícolas calificados y la experiencia del personal integrante del proyecto, con lo que se logrará un incremento en la producción total del 9,29%.

En resumen, en el cuadro N° 2.18 se refleja que la oferta total para el primer año es de 3.420 qq, en papas, maíz, trigo y cebada, producción que cubrirá la demanda total del mercado objetivo, consecuentemente el volumen de ventas será igual que el mercado total, concluyendo que la oferta de los productos agrícolas cubrirá las necesidades de los demandantes del proyecto, y para los siguientes siete años se tendrá un incremento en la oferta de aproximadamente de 6.367 qq en los respectivos productos agrícolas, con lo que se dispondrá de la producción suficiente para cubrir la tendencia de crecimiento de la demanda que específicamente corresponde a los familiares del personal militar y a los habitantes de la zona donde se va ubicar el proyecto.

## **2.8 Estrategia de precio.**

Se determina el precio de los productos agrícolas considerando que el costo de producción de las papas, maíz, cebada y trigo está dado por:

- El costo de las semillas, fertilizantes, entre otros, que se requieren para iniciar el proceso productivo.

- El costo de utilización de las máquinas y equipos en labores agrícolas.
- El costo de preparación del terreno.
- El costo de control fitosanitario.
- El costo de siembra y cosecha.

Esto origina que los costos estén muy relacionados con la cantidad de hectáreas y productos agrícolas que están considerados en el proyecto.

Dado que las necesidades para emprender el proyecto son variadas, es determinante la optimización de los recursos para ofrecer los productos agrícolas ya definidos con precios competitivos que permitan cubrir los costos de producción y distribución básicamente.

El cuadro N° 2.19 y Gráfico N° 2.10, se presenta la tendencia de los precios de venta que tendrán los productos agrícolas, para los ocho años de análisis fijados para el proyecto, y que a la vez afectará directamente en el incremento del costo de producción unitario de las papas, maíz, trigo y cebada, la inflación se ha considerado estable, porque se tiene un dato histórico, permitiendo ser conservador y evita sobrestimar el precio, consecuentemente los ingresos del proyecto.

PRECIOS PRODUCTOS AGRICOLAS								
N°	Precios (USD\$)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Papas	23,00	24,70	26,53	28,49	30,60	32,87	35,30	37,91
Maíz	15,00	16,11	17,30	18,58	19,96	21,43	23,02	24,72
Trigo	28,00	30,07	32,30	34,69	37,25	40,01	42,97	46,15
Cebada	25,00	26,85	28,84	30,97	33,26	35,72	38,37	41,21
Inflación (p)	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%

CUADRO N° 2.19

ELABORADO POR: CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

FUENTE: BOLETIN BCE AÑO 2008



#### GRAFICO N° 2.10

ELABORADO POR: CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

FUENTE: Cuadro N° 2.19

El esquema de pago de los productos agrícolas será:

El 100% del valor del producto, el momento de la entrega del mismo a entera satisfacción del demandante.

En este tipo de proyectos los precios de los productos agrícolas son variables puesto que existe factores exógenos como por ejemplo: el clima, fenómenos naturales, entre otros, que se deberán considerar adicionalmente para fijar el precio de los mismos.

### **2.9 Plan de marketing.**

La comercialización nos permite llegar al consumidor con el producto ofertado por la granja del B.E.68 "COTOPAXI", para ello se debe planificar y mantener un estricto control de la forma y los procedimientos en los que se ofrecerá los productos, de esta manera asegurar que el mismo esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requerida para

garantizar la satisfacción de los consumidores. Factor que incidirá notablemente en los ingresos económicos del proyecto por ventas.

Además se analizarán elementos como: el producto, el precio, la promoción del producto y la plaza en la que se ofertarán los productos agrícolas.

De la investigación de campo se estableció que los proveedores de los productos agrícolas, utilizan un canal de comercialización uniforme, por tratarse de productos de consumo masivo, el cual se inicia en el productor, llega al comerciante mayorista y/o minorista y finalmente al consumidor final.

### **2.9.1 Mezcla de mercado (marketing mix):**

Se define a la combinación de las variables producto, precio, plaza y promoción del producto, elementos de la mercadotecnia que ayudan a la unidad de producción a conseguir objetivos previamente propuestos, constituyéndose en un soporte fundamental del sistema de comercialización.

#### **2.9.1.1 Producto.**

Los productos a obtenerse por esta la granja son: papas, maíz, trigo y cebada, esto tiene por objeto aprovechar la infraestructura e instalaciones físicas, tecnología, el recurso humano, la existencia de materia prima disponible en la zona, elementos con los que se producirá cada uno de los productos en estudio, a los que se lo dotará de un valor agregado (calidad, libre de contaminación química, higiene, peso justo, entre otros),

de tal forma que satisfaga las necesidades y expectativas de los demandantes del proyecto.

#### **2.9.1.2 Presentación del producto.**

Son productos que se expenderán en sacos de yute por lo que se minimizará costos de producción, ya que no se requiere de ningún tipo de empaque especial ni etiquetas, su distribución será en forma directa y visible, garantizando con ello la entrega de productos agrícolas de excelente calidad.

#### **2.9.1.3 Precio.**

Los precios de las papas, maíz, trigo y cebada, en un mercado común se determinan por el equilibrio entre la oferta y la demanda.

En el proyecto, el precio real de los productos se determinará considerando los costos totales que se incurran durante el proceso de producción, al que se le sumará un margen de utilidad que le permita al proyecto mantenerse en operaciones sin problemas financieros.

#### **2.9.1.4 Plaza.**

El segmento de mercado estará constituido por el principal consumidor que es el personal encargado de procesamiento de alimentos del Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBÍA M.", Batallones Cotopaxi, Chimborazo y Montufar, los residentes en la vivienda fiscal del Fuerte Militar y la Estancia del Castillo, personal militar y civil del Fuerte, C.E.E y Servidores Públicos del C.E.E.

#### **2.9.1.5 Promoción.**

Por tratarse de un proyecto de producción agrícola para autoconsumo y comercialización a otros repartos militares y familiares del personal militar

se incurrirá en actividades de promoción a través de los medios disponibles que más adelante se detalla. Pues, debe recordarse que se ha mencionado la ventaja de un mercado objetivo para la obtención de productos agrícolas.

Las estrategias básicas de promoción que se usarán son:

- Publicación en la Orden de las Unidades, informando que existen productos agrícolas de venta.
- Visita a los domicilios de la vivienda fiscal.
- Disposición de una página web en la cuál se dispondrá de información de los productos agrícolas que ofrecerá el administrador del proyecto.
- Contacto directo con las empresas molineras que adquieren trigo y cebada.
- El presupuesto de promoción para el primer año es de 2% de las ventas (sin IVA) y los otros años es del 1% de las ventas (sin IVA).

### **2.9.2 Estrategia de venta.**

Para la estrategia de venta, se informará a los administradores del servicio de elaboración de alimentos del Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBIA M.” y del B.E 67 “MONTUFAR”, así como al personal civil y militar del Fuerte Militar, C.E.E y del B.E 67 “MONTUFAR”, que la granja del B.E 68 “COTOPAXI”, está ofreciendo papas y choclos a precios menores que el mercado, paralelamente se realizarán visitas a la vivienda fiscal del Fuerte Militar y de la Estancia del Castillo para dar a conocer los productos agrícolas y la calidad de los mismos.

Como estrategia de venta se utilizará la de ser líderes en precios, los mismos que se establecerán a un precio menor que el del mercado en un

rango entre el 5 al 10%, esto es factible ya que la venta se realizará directamente en el lugar de producción.

Durante la venta se enfatizará en las ventajas competitivas que tendrán los productos agrícolas, sin contaminación de químicos, de buena calidad, a precios más bajos y entrega a domicilio para las familias que residen en la vivienda fiscal.

Para la venta del trigo y la cebada se visitará a las molineras del sector, con el objeto de ofrecer productos agrícolas de calidad y a precios de mercado, la ventaja competitiva que se ofrecerá es la entrega en lugar que ellos deseen, siempre y cuando sea en Quito, de no ser así, tendrá un costo adicional que corresponde al costo de transporte.

Los clientes potenciales están claramente identificados, vista que se tiene un mercado cautivo hacia el cual está dirigido el proyecto, consecuentemente la labor de venta estará centrada en el Fuerte Militar "GRAE. MARCO A. SUBIA M.", el C.E.E y el B.E 67 "MONTUFAR" en Santo Domingo, en donde labora el personal militar o civil de la institución.

Durante los ocho años que se considera la duración del proyecto, la fuerza de ventas estará conformada por el Comando del B.E 68 "COTOPAXI", quien es el administrador del proyecto, el mismo que se dedicará a informar y visitar a los clientes en temporada de cosecha para ofrecer el producto correspondiente, consecuentemente es necesario ir implementando y capacitando a un personal que se encargue de las actividades de mercadeo. Esta venta será una venta técnica en la cual se requiere establecer una comunicación muy clara sobre los beneficios y satisfacción de necesidades de nuestros clientes potenciales.

### **2.9.3 Canales de Comercialización o Distribución del Producto.**

Se denomina canales de distribución o comercialización al conjunto de actividades, procedimientos y equipos que las empresas utilizan, para mediante un recorrido específico, hacer llegar su producto de manera oportuna y satisfactoria a cada punto de venta y consecuentemente al consumidor final.

Los canales utilizados por el proyecto serán los siguientes:



GRAFICO Nº 2.11

ELABORADO POR: CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

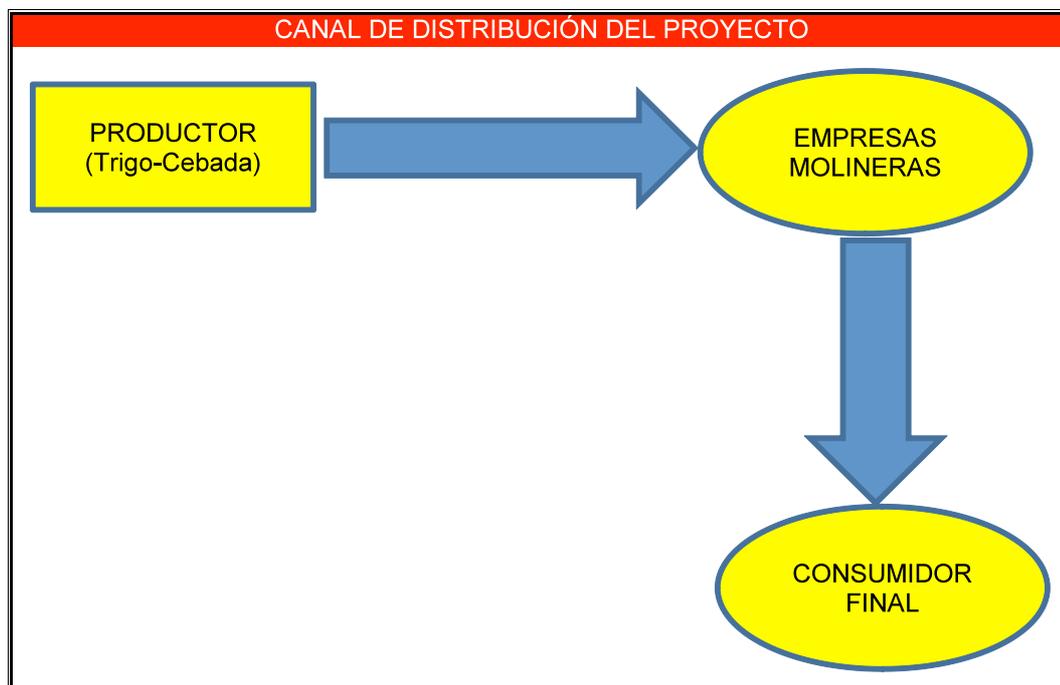


GRAFICO Nº 2.12

ELABORADO POR: CRNL. EMC. MARCELO V. VILLALBA N.

#### 2.9.4 Plan de Distribución y Comercialización.

El encargado del proyecto y administrador de esta granja agrícola será el responsable de realizar los despachos de los pedidos que realice el encargado de la elaboración de la alimentación del Fuerte Militar “GRAE. MARCO A. SUBIA M.”, de igual forma se distribuirá las papas y maíz en los domicilios de la vivienda fiscal, se comercializará con el personal civil y militar de la institución.

Para el consumidor que se encuentra ubicado en Santo Domingo de los Colorados y el C.E.E, previo pedido se programará la entrega de los productos agrícolas en los lugares señalados anteriormente.

En caso de la cebada y el trigo, previ6 contrato se enviará los productos agrícolas a las molineras con los medios de transporte con la cuenta la institución.

#### **2.9.5 Políticas de Servicio.**

Con el objeto de dar un servicio de venta y distribución de calidad al cliente se le ofrece las siguientes ventajas:

- Respuesta rápida a los pedidos que requiera el cliente y en lugar que desea.
- Garantía que los productos agrícolas son de excelente calidad y con las normas dispuestas por el INEC.
- Que los productos agrícolas se entreguen al consumidor con una asepsia y presentación de calidad.