



# **PREDEFENSA DE TESIS**

**JENDRY GUANO**

**TEMA: Proyecto de Factibilidad para la creación de un Centro de Acopio y Comercialización de Cereales en la Ciudad de Salcedo.**



# DEFINICIÓN DEL TEMA

- El tema comprende el desarrollo de un proyecto de factibilidad técnica, financiera y de mercadeo para determinar si es procedente o no realizar la inversión en el sector de cereales dentro de la ciudad de Salcedo para satisfacer las necesidades de los clientes.



# OBJETIVOS DEL PROYECTO

## Objetivo General

Determinar la factibilidad para la creación de un Centro de Acopio y Comercialización de cereales; para contribuir al desarrollo socioeconómico de la ciudad de Salcedo, de la provincia de Cotopaxi y del País.



## Objetivos Específicos

- Analizar los factores internos y externos para determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que impactan en el proyecto.
- Elaborar el estudio de mercado con la finalidad de conocer la oferta, demanda y la demanda insatisfecha.



- Diseñar el estudio técnico para establecer la localización y tamaño óptimo del Centro de Acopio y Comercialización de cereales.
- Desarrollar el estudio financiero donde se pueda analizar: la inversión, financiamiento, presupuestos, capital del trabajo, depreciaciones y estados financieros para periodos de cinco años, con la finalidad de identificar la situación financiera de la empresa durante la ejecución del proyecto.



- Evaluar el proyecto que permitirá valorar la factibilidad económica-financiera del mismo con el fin de determinar su posible aplicación en este mercado.





# ESTUDIO DEL MERCADO

- El objetivo aquí es estimar las ventas.
- Lo primero es definir el producto o servicio:
  - ¿Qué es?,
  - ¿Para que sirve?,
  - ¿Cuál es su "unidad": litros, libras, kilos, etc.?
- Después se debe ver cual es la demanda de este producto, a quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en le área donde esta situado el "mercado".



- Una vez determinada, se debe estudiar la OFERTA, es decir, la competencia.
  - ¿De dónde obtiene el mercado para ese producto?
  - ¿Cuántas tiendas hay?
  - ¿Se importa de otros lugares?



# ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico comprende:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- Donde obtener los materiales o materia prima.
- Que maquinas y procesos usar.
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.



# FODA DEL PROYECTO

## Fortalezas

- Salcedo y la provincia de Cotopaxi son grandes productores de cereales.
- Conocimiento del mercado productor y comercializador de cereales.
- Facilidad para administrar la tecnología en la empresa.
- Ubicación del proyecto en la zona de proveedores y clientes principales.
- Contar con mano de obra calificada.



# Oportunidades

- El PIB está creciendo, lo que implica un repunte de la economía en el Ecuador.
- La inflación se encuentra estable, pese a un crecimiento en el año 2011 de 5.64%.
- Las tasas de interés han disminuido, por lo que se pueden obtener créditos bancarios o del estado para iniciar el proyecto.
- Las empresas comercializadoras de la provincia de Cotopaxi, serán los principales clientes.
- Cultura de la población por una vida mas saludable a través de buena alimentación.
- Crecimiento poblacional.
- Innovación tecnológica.



## Debilidades

- Período de puesta en marcha del proyecto, hasta alcanzar niveles de equilibrio financiero.
- Empresa nueva, sin aplicación de publicidad.
- Inicio de un proceso de involucramiento y compromiso del personal con la empresa.
- Mejorar el proceso de producción y comercialización que se formule.



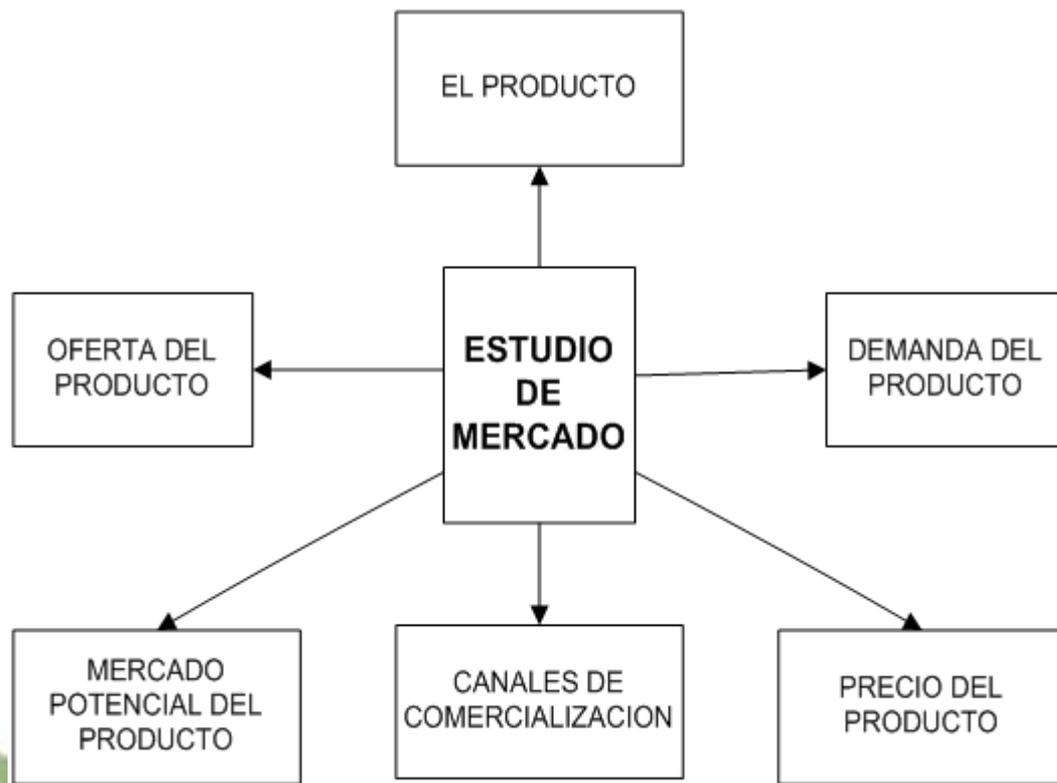
## Amenazas

- Inestabilidad política con futuras elecciones del 2013.
- Fenómenos climáticos inesperados como sequías o lluvias torrenciales.
- Crisis económicas internacionales que pueden afectar a las empresas y a la economía del Ecuador.
- Baja de los precios del petróleo.
- Alza del salario básico.



# ESTUDIO DE MERCADO

- Trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico.





# OBJETIVOS DEL ESTUDIO

## Objetivo General

- Determinar la cantidad de cereales, que los habitantes del Cantón Salcedo están dispuestos a comprar en un tiempo aproximado de 4 meses.



## Objetivos Específicos

- Establecer estrategias promocionales.
- Determinar el canal óptimo de distribución.
- Especificar los atributos de los productos.
- Determinar la estructura del mercado.
- Conocer las preferencias de los consumidores.



# RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

1. ¿Ud. Realiza las compras de víveres y alimentos en su hogar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
SI	268	100,00%	100,00%
NO	0	0,00%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

2. ¿Qué posición tiene en su hogar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
Padre	68	25,37%	74,25%
Madre	131	48,88%	48,88%
Hijo (a)	24	8,96%	95,90%
Abuelo (a)	16	5,97%	80,22%
Tío (a)	18	6,72%	86,94%
Otro	11	4,10%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

3. ¿Cuáles de los siguientes productos utiliza en la alimentación de su familia y cuántas libras?

	Promedio Libras/ Semana
Machica	4
Harina de Haba	2
Harina arveja	2
Harina de Maíz	4
Arroz de Cebada	4
Morocho Partido	4
Maíz Tostado	5
Quinoa	5



4. ¿En qué condición compra los productos que mencionó?
5. ¿Con que frecuencia compra los cereales?
6. ¿Cuánto destina mensualmente en la compra de los cereales?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
Procesados	62	23,13%	23,13%
Naturales	124	46,27%	69,40%
Ambos	82	30,60%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
Diaria	24	8,96%	8,96%
Semanal	132	49,25%	58,21%
Quincenal	84	31,34%	89,55%
Mensual	20	7,46%	97,01%
Otros	8	2,99%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

	DOLARES
Promedio Mensual	\$ 28,50
Máximo	\$ 38,00
Mínimo	\$ 10,00



7. ¿Dónde realizó la última compra de los cereales?

8. ¿Prefiere comprar estos productos previamente enfundados?

9. ¿Cuál de las razones citadas a continuación, constituye en el principal motivo para que usted consuma los cereales?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
Mercado Municipal	36	13,43%	92,54%
Ferias Libres	84	31,34%	79,10%
Supermercado	35	13,06%	47,76%
Tienda Barrio	38	14,18%	14,18%
En Molinos	55	20,52%	34,70%
A domicilio	12	4,48%	97,01%
Otro	8	2,99%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
SI	150	55,97%	55,97%
NO	118	44,03%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
Sabor	5	1,87%	1,87%
Nutrición	115	42,91%	44,78%
Producto Natural	100	37,31%	82,09%
Precio	24	8,96%	91,04%
Disponibilidad	14	5,22%	96,27%
Obligaciones	10	3,73%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	



10. En que grado de satisfacción se halla usted con relación a los lugares en dónde compra los cereales?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
Muy Satisfecho	10	3,73%	3,73%
Satisfacción	35	13,06%	16,79%
Moderado	128	47,76%	64,55%
Insatisfacción	83	30,97%	95,52%
Muy Insatisfecho	12	4,48%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	

11. ¿Qué espera usted de los productos y lugares en donde compra?

	PORCENTAJE
Calidad	19,41%
Precio	10,86%
Presentación	13,03%
Variedad	6,15%
Disponibilidad	15,93%
Atención	15,21%
Cercanía	19,41%
TOTAL	100,00%

12. ¿Desearía un local que venda cereales empacados en Salcedo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ACUMULADO
SI	177	66,04%	66,04%
NO	91	33,96%	100,00%
TOTAL	268	100,00%	



# OFERTA DE MERCADO

## Producción Promedio Por Oferente

(Quintales / semana)

	Quintales	Porcentaje
Máchica	20	29,50%
Harina de haba	11	16,22%
Harina de arveja	7,2	10,62%
Harina de maíz	7,1	10,47%
Arroz de cebada	16	23,60%
Morocho partido	6,5	9,59%
Total	67,8	100,00%

Fuente: MAGAP 2010

Elaborado Por: Jendry Guano



# Precio

Es un valor, expresado en unidades monetarias.

## Precio Promedio por libra

Producto	Precio promedio
Máchica	\$ 0,47
Harina de haba	\$ 0,48
Harina de arveja	\$ 0,49
Harina de maíz	\$ 0,47
Arroz de cebada	\$ 0,46
Morocho partido	\$ 0,50
Maíz para tostado	\$ 0,47
Quinoa	\$ 0,53

Fuente: Observación Directa  
Elaborado Por: Jendry Guano



# DEMANDA DE MERCADO

- Cantidad y calidad de bienes ó servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor

**Demanda Total de Cereales (libras)**

Cereales	Promedio Libras/ Semana / Familia	Consumo Total Mensual en libras
Machica	4	58.216
Harina de Haba	2	29.108
Harina arveja	2	29.108
Harina de Maíz	4	58.216
Arroz de Cebada	4	58.216
Morocho Partido	4	58.216
Maíz Tostado	5	72.770
Quinua	5	72.770
Total	30	436.620

No. Familias Salcedo =  $58.216/4 = 14.554$

Fuente: Tabla 2.4.

Elaborado Por: Jendry Guano



# ESTUDIO TÉCNICO

## – INGENIERÍA DEL PROYECTO

- Tamaño Óptimo
- Localización

### Macrolocalización

FACTOR	LOCALIZACION
PAIS	Ecuador
PROVINCIA	Cotopaxi
CANTON	Salcedo
ZONA	Urbana
SECTOR	Centro

Fuente: Observación Directa  
Elaborado Por: Jendry Guano



Urbanización Nuevos Horizontes, entre las calles Cotopaxi y El Corazón, consta de un terreno de 400 m<sup>2</sup>

**MICROLOCALIZACIÓN**

FACTORES	PESO %	CALIFICACION POR OPCION SOBRE 10 PUNTOS			CALIFICACION PONDERADA POR OPCION		
		1	2	3	1	2	3
CERCANIA PROVEEDORES, PRODUCTORES	20,00%	10	0	5	2,00	-	1,00
CERCANIA CLIENTES A Y COMPETENCIA	25,00%	10	10	10	2,50	2,50	2,50
FACIL CIRCULACIÓN	20,00%	10	10	10	2,00	2,00	2,00
CERCANIA SECTOR EMPRESARIAL	10,00%	10	10	10	1,00	1,00	1,00
DISPONIBILIDAD INFRAESTRUCTURA	25,00%	10	10	10	2,50	2,50	2,50
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>10,00</b>	<b>8,00</b>	<b>9,00</b>

Fuente: Observación Directa  
 Elaborado Por: Jendry Guano

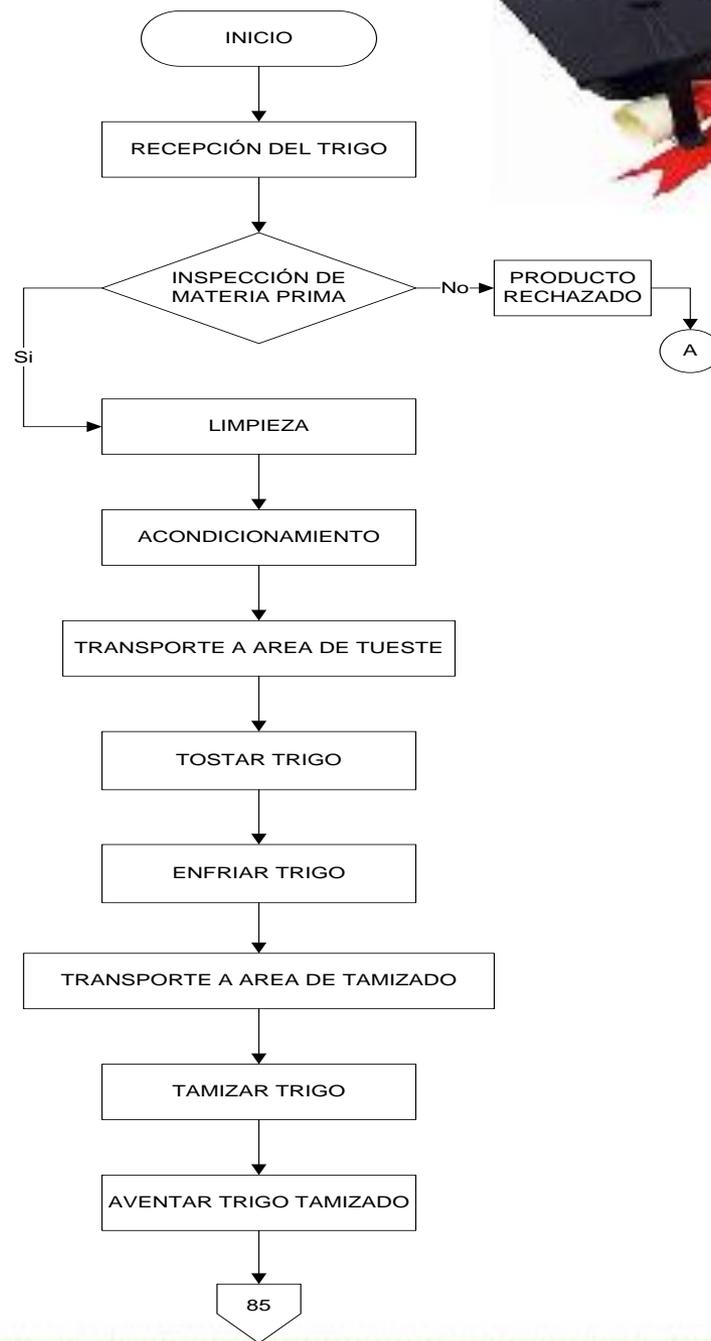


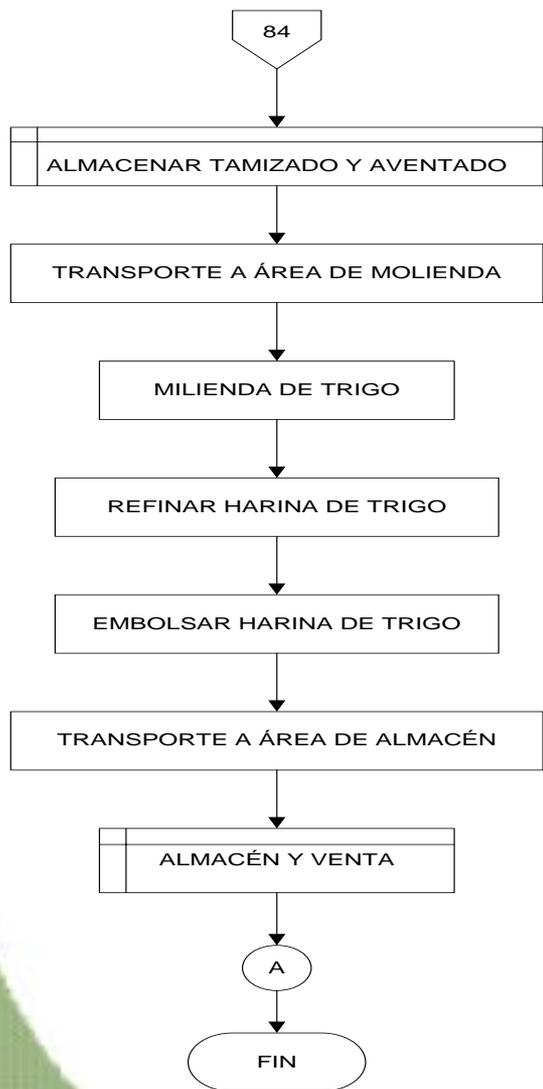


# DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

DIAGRAMA DE PROCESOS.

Harina de trigo





Fuente: Observación Directa  
Elaborado Por: Jendry Guano

Diagrama correspondiente al proceso de elaboración de harina de trigo.

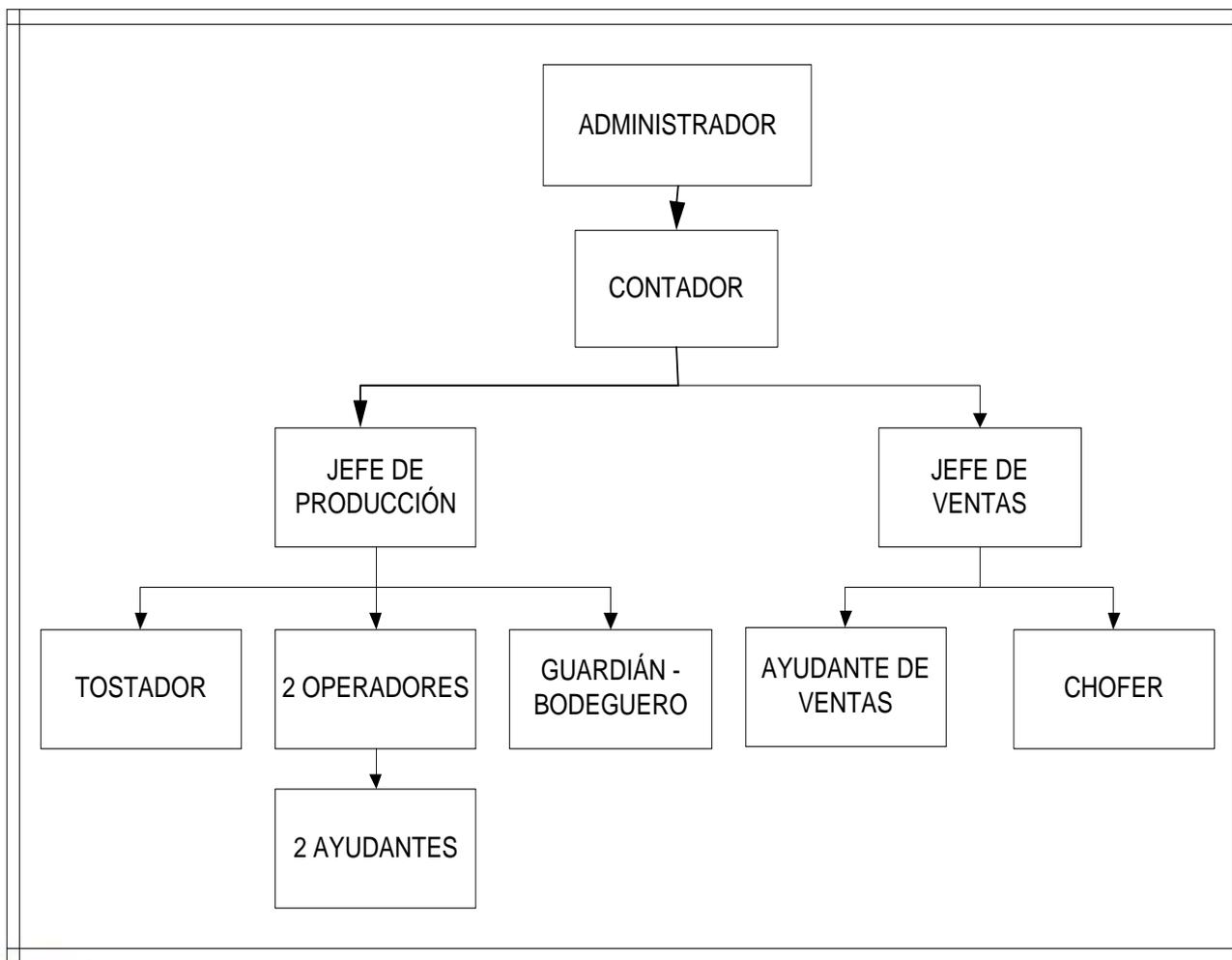
SIGNOS

○ Inicio/Fin    □ Proceso    ◇ Decisión    ◻ Almacenamiento Interno

#	Actividad	Recursos	○	□	◇	◻	Tiempo
	Inicio		●				
1	Recepción del trigo	Chofer					25 min.
2	Inspección del trigo	Jefe Pr./Ayudante 1					30 min.
3	Limpieza	Cernidor/Operad. 1					30 min.
4	Acondicionamiento	Jefe Pr./Operad. 1					40 min.
5	Trans. a área de tueste	Chofer/Tostador					20 min.
6	Tostar trigo	Tostadora/Tostador					120 min.
7	Enfriar trigo	Ayudante 1					180 min.
8	Trans. a área de tamizado	Chofer/Ayudante 2					20 min.
9	Tamizar trigo	Molino1/Operador1					150 min.
10	Aventar trigo tamizado	Aventador/Elevador					150 min.
11	Almacenar tamizado y av.	Chofer/Ayudante1					40 min.
12	Trans. a área de molienda	Chofer/Ayudante2					30 min.
13	Molienda de trigo	Molino2/Operador2					240 min.
14	Refinar harina de trigo	Molino2/Jefe Prod.					240 min.
15	Embolsar harina de trigo	Balanza/Ayudante2					20 min.
16	Trans. a área de almacén	Chofer/ Ayudante1					15 min.
17	Almacén y venta	Ayud.Ventas/Ayud1					20 min.
18	Fin						
Σ=							1370 min.



# ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL





# PROPUESTA ADMINISTRATIVA

## Misión

- “Comprar, procesar, distribuir y comercializar granos secos y sus derivados a través de los más eficientes canales de distribución, encargándose de cumplir con las respectivas normas de calidad y satisfacer las necesidades del consumidor.



- **Visión 2016**

“Ser líder en el mercado centro del país, en la elaboración y distribución de harinas y cereales procesados con calidad e higiene, utilizando tecnología que permita mantener ventajas competitivas, significativas, sobre la competencia, brindando un servicio de calidad en la distribución de los productos”.



## Objetivos

- Alcanzar los más altos rendimientos financieros.
- Elaborar y distribuir productos que tengan buena calidad.
- Promover la capacitación constante
- Incentivar a los empleados, trabajadores y la sociedad



## Estrategias

- Invertir de manera adecuada los recursos financieros.
- Minimizar los costos de operación mediante la adquisición de materia prima e insumos a bajo costo.
- Capacitar al personal de la empresa.
- Dar importancia a los trabajadores



# ESTUDIO FINANCIERO

## INVERSIÓN DEL PROYECTO

- Inversiones en activo fijo, diferido y el capital de trabajo.

## Depreciaciones, Mantenimiento y Seguros

- Pérdida o disminución en el valor material o funcional del activo.



### Inversión Total del Proyecto

ACTIVOS FIJOS	DOLARES
Terreno	36.000,00
Construcción	58.800,00
Equipo Básico	8.747,00
Equipo Auxiliar	1.589,00
Equipo Eléctrico	13.370,00
Equipo de Comunicación	330,00
Equipo de Oficina	2.405,00
Muebles y Enseres	2.238,00
Vehículo	26.000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>149.479,00</b>
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos Preoperativos	9.834,00
Escrituras y Patentes	2.300,00
Intereses Preoperativos	4.800,00
Imprevistos (5% de activos diferidos)	846,70
<b>SUBTOTAL</b>	<b>17.780,70</b>
CAPITAL DE TRABAJO	
Capital de Trabajo Operativo	18.995,66
<b>SUBTOTAL</b>	<b>18.995,66</b>
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>186.255,36</b>
CAPITAL (AMORTIZACIÓN)	
PREOPERACIONAL	8.024,98
<b>POR FINANCIAR</b>	<b>194.280,34</b>

Fuente: Cuadro de Inversión y Costo de Trabajo



# Financiamiento

FINANCIAMIENTO	PREOPERAT.
FINANCIAMIENTO PROPIO	94.280,34
Plan de Inversiones	86.255,36
Capital (Amortización) Preoperacional	8.024,98
<b>FINANCIAMIENTO DE TERCEROS</b>	
- Crédito CFN	100.000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>100.000,00</b>
<b>TOTAL FINANCIAMIENTO</b>	<b>194.280,34</b>

Fuente: Cuadros de Inversión y Capital de Trabajo

Elaborado Por: Jendry Guano



# Tabla de Amortización

CUOTA FIJA				
MONTO:		100.000,00		
PLAZO:		10		
INTERES NOMINAL:		4,80%	ANUAL: 9,60%	
CUOTA:		12.824,98		
PERIODO DE PAGO:		Semestral		
PERIODO	PRINCIPAL	INTERES	AMORTIZ.	CUOTA
1	100.000,00	4.800,00	8.024,98	12.824,98
2	91.975,02	4.414,80	8.410,17	12.824,98
3	83.564,85	4.011,11	8.813,86	12.824,98
4	74.750,99	3.588,05	9.236,93	12.824,98
5	65.514,06	3.144,67	9.680,30	12.824,98
6	55.833,76	2.680,02	10.144,96	12.824,98
7	45.688,80	2.193,06	10.631,91	12.824,98
8	35.056,89	1.682,73	11.142,24	12.824,98
9	23.914,64	1.147,90	11.677,07	12.824,98
10	12.237,57	587,40	12.237,57	12.824,98

Fuente: Cálculo de 100.000 dólares de capital, al 9,60% anual y a un plazo de cinco años.



# COSTO DE OPORTUNIDAD

- Es la tasa porcentual que se deja de percibir por realizar otra actividad o negocio diferente a la que ofrece el mercado en otras actividades.

	Saldo inicial	% Particip.	Costo nominal	Costo Ponderado
Pasivos	91.975,0	51,60%	9,60%	4,95%
Patrimonio	86.255,4	48,40%	12,68%	6,14%
Activos	178.230,4	100.00%		

Costo promedio ponderado proyectado del capital ==>

**11,09%**

Fuente: Tasas de Interés BCE



# TASA INTERNA DE RETORNO

- En el proyecto se tiene una tasa interna de retorno financiera de 18.70%, y una tasa interna financiera del inversionista de 28.69%, como ambas son mayores que el costo de oportunidad, entonces el proyecto es factible de ejecución porque es atractivo para tener rentabilidad.



# VALOR ACTUAL NETO

## CÁLCULO DEL VAN

	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Neto	-190.440,62	40.554,82	46.511,23	46.976,13	52.921,43	161.518,14
Denominador		$(1+0.1109)$	$(1+0.1109)^2$	$(1+0.1109)^3$	$(1+0.1109)^4$	$(1+0.1109)^5$
Flujo Actual		36.506,27	37.688,42	34.265,13	34.748,15	95.465,50
Total Flujos Actuales		238.673,47				
VAN	48.232,85					

- En el proyecto se tiene un valor actual neto de 48.232,85 dólares, que implica ser favorable para ejecutar la inversión, ya que es un valor positivo.



# BENEFICIO COSTO

$$B / C = \Sigma \text{ Flujo de Fondos} / \text{Inversión}$$

$$B / C = 238.673,47 / 190.440,62$$

$$B / C = 1,25$$

- Se calcula dividiendo los ingresos de los flujos para la inversión. En éste proyecto se tiene un beneficio costo de 1.25 dólares, es favorable ya que es un indicador mayor que 1.



# DECISIÓN FINANCIERA

- De acuerdo a la evaluación financiera realizada, se concluye que el proyecto es factible de ejecución, ya que presenta resultados favorables como son un VAN mayor que cero, una TIR superior al costo de oportunidad, un Período de Recuperación de la Inversión menor a los cinco años de vida útil del proyecto, y una tasa de beneficio costo superior a uno.



Retorno	INDICADOR	Decisión
Tasa interna de retomo financiera (TIRF)	18,70%	Favorable, es mayor que el costo de oportunidad.
Tasa interna de retomo del inversionista (TIRI)	28,69%	Favorable, es mayor que el costo de oportunidad.
Valor actual neto (VAN)	48.232,85	Favorables, porque es positivo.
Período de recuperación (nominal)	4,02	Favorable, porque se recupera la inversión en un tiempo menor al de análisis del proyecto, es decir, menor que cinco años.
Coefficiente beneficio/costo	1,25	Favorable, es mayor que uno.



# CONCLUSIONES

- El proyecto se enmarca claramente dentro de las políticas del buen vivir del gobierno nacional, ya que busca explotar los recursos primarios y a través de su procesamiento industrializarlas y satisfacer internamente las necesidades alimentarias con productos nacionales.



- El FODA del proyecto concluye las siguientes fortalezas:
- Salcedo y la provincia de Cotopaxi son grandes productores de cereales,
- Disponibilidad de capital para iniciar el proyecto,
- Ubicación del proyecto en la zona de proveedores y clientes principales,
- Contar con mano de obra calificada.



# RECOMENDACIONES

- Se deben aprovechar las oportunidades y fortalezas que presenta el proyecto para buscar mayor productividad en su ejecución.
- Se recomienda socializar el proyecto de inversión analizado para potenciar su factibilidad con la captación de posibles inversionistas.
- Es necesario desarrollar el plan de promoción y publicidad para la ejecución del proyecto.
- Se debe actualizar continuamente el proyecto de acuerdo a los cambios de medio ambiente externo con la finalidad de fijar objetivos claros y alcanzables.



**ESPE**  
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CAMINO A LA EXCELENCIA



GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN