



**TESIS DE GRADO:  
"PROYECTO DE INVERSIÓN  
PARA EL DESARROLLO DE LA  
PRODUCCIÓN DE BANANO  
ORGÁNICO ECUATORIANO Y  
SU EXPORTACIÓN A  
HAMBURGO-ALEMANIA"**

**ESCUELA SUPERIOR  
POLITÉCNICA DEL  
LITORAL**

**Facultad de Economía  
y Negocios**



# INTRODUCCIÓN

Este proyecto nació debido a la creciente demanda de productos orgánicos, ya que desde hace algunos años las personas se preocupan por su salud y el medio ambiente y en razón de que en nuestro país la producción y exportación de banano orgánico no está desarrollada.



# BANANO

El nombre de plátano, banana, banano, cambur, topocho o guineo agrupa a un gran número de plantas herbáceas del género Musa, tanto híbridos obtenidos horticulturalmente a partir de las especies silvestres del género Musa acuminata y Musa balbisiana como cultivos genéticamente puros de estas especies.

## Clima

Exige un clima cálido y una constante humedad en el aire. Son preferibles las llanuras húmedas próximas al mar, resguardadas de los vientos y regables.



## Objetivo General

- **Desarrollar un plan de negocios para la producción y exportación de banano orgánico.**

## Objetivos Específicos

- **Realizar un estudio de mercado en el que se pueda identificar claramente la oferta y demanda de banano orgánico a nivel mundial.**
- **Establecer la ubicación de nuestra hacienda bananera de acuerdo a factores como disponibilidad de materia prima, transporte, buscando siempre la disminución de costos.**
- **Diseñar la estructura organizacional para la creación de la empresa.**
- **Realizar un estudio técnico que determine las instalaciones, maquinaria y distribución.**
- **Elaborar una evaluación económica y financiera del proyecto.**



# PROBLEMA

El mercado de banano orgánico no está desarrollado en nuestro país



La demanda del banano orgánico está creciendo en el mundo, sobretodo en EUROPA

Las personas están más preocupadas por su salud, los productos que consumen y el impacto de éstos en el entorno



# OPORTUNIDADES



Impulsar el desarrollo productivo y económico de este mercado en nuestro país.

Nuestro país sea reconocido no sólo por el banano convencional, sino también por el orgánico.

Generar la aplicación de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, productos y servicios para incrementar la eficiencia y reducir los riesgos al ambiente.



# CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

**-Nombre: Plátano**  
**-Nombre Científico: Musa paradisiaca**  
**-Origen: Tropical**  
**-Forma: Oblonga**  
**-Color: Amarillo  
verdoso o amarillo**

**-Se cultiva sin  
pesticidas, con  
métodos  
tradicionales de  
escasos aditivos**

**-Transición de  
cultivo  
convencional a  
orgánico podría  
llevar de 1 a 3  
años debido al  
cambio en  
manejos  
agronómicos**

**-Contiene  
elevado valor  
energético,  
siendo fuente de  
vitaminas B y C**

**-Contiene  
numerosas sales  
minerales, tales  
como: Hierro,  
fósforo, potasio y  
calcio**



# ALCANCE

## ENVASE Y EMBALAJE

- Cajas de Cartón, paletizadas.
- Contenedores de 40' high cube refrigerado.
- 1080 cajas de banano aprox. por contenedor.

## EXIGENCIAS DE CALIDAD

- Las Normas Europeas Comunitarias de Calidad de Bananos exigen normas específicas que se deben cumplir y respetar estrictamente en el proceso de maduración y comercialización .

## ALMACENAJE

- Plátanos sin madurar, se transportan por buque de 10-14 días.
- La carga se mantendrá a 14-15°C y una humedad relativa de 90 - 95%.
- La maduración final dura entre 4 y 8 días, en cámaras especiales de maduración a temperaturas entre 14,5 - 18°C.
- Se pueden almacenar hasta 10 días a una temperatura de 13 -15°C y humedad relativa de 90%.





# ALCANCE

## EXIGENCIAS DE CALIDAD

### Propiedades Mínimas

- Verdes, sin madurar.
- Completos, firmes.
- Limpios.
- Con cabos intactos, libres de hongos.
- Sin deformaciones de los dedos.
- Libres de daños por presión y por frío.
- Libres de olores y/o sabores externos.



### Clasificación De Calidades

- **Clase Extra:** Plátanos de óptima calidad.
- **Primera:** Plátanos de buena calidad, Se aceptan defectos ligeros
- **Segunda:** plátanos que no pueden ser clasificados en los grupos más altos y satisfacen las condiciones mínimas de calidad, durabilidad y presentación.



### Disposiciones Sobre La Presentación

- **Uniformidad:** caja, del mismo origen, variedad, tipo comercial y calidad.
- **Embalaje:** material del interior del embalaje será nuevo, limpio y que no cause daños externos ni internos en los productos, libres de sustancias dañinas.
- **Presentación de venta:** manos o clúster con 4 dedos, como mínimo. Iguales características que las de los otros plátanos del empaque.

# ALCANCE

## EXIGENCIAS DE CALIDAD



### Disposiciones para la especificación a marcar en el embalaje

Identificación	Tipo/denominación	Origen del producto	Características de comercialización
----------------	-------------------	---------------------	-------------------------------------

### Partida Arancelaria sugerida



- Sección II : PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL
- Capítulo 08 : Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
- SubPartida Sist. Armoniz.080300: Bananos o plátanos frescos o secos
- SubPartida Regional 08030012 : - - Tipo `Cavendish Valery`



# INVESTIGACIÓN DE MERCADO



**Análisis de  
Empresas y  
Supermercados**

**Contrato de  
Distribución  
con la  
Empresa  
Importadora**

**Investigación  
de Mercado  
por Método  
de Encuestas**



# ANÁLISIS DE EMPRESAS Y SUPERMERCADOS

Hemos investigado sobre cada empresa y supermercados que existe en Alemania y su trayectoria, y hemos podido constatar que nuestra mejor opción es Inter-Wiechert, debido a que es una empresa importadora, la cual nos ayudara a distribuir nuestro producto alrededor del país

**Contrato de  
Distribución**



# ANÁLISIS DE LA OFERTA MUNDIAL

Exportadores	valor exportada en 2006	valor exportada en 2007	valor exportada en 2008	valor exportada en 2009	valor exportada en 2010	Total exportado 2006-2010
Bélgica	1,131.26	1,322.33	1,540.80	1,389.03	1,286.11	6669.526
Ecuador	1,213.58	1,302.74	1,639.70	1,995.21	-	6151.227
Colombia	525.458	569.624	654.354	837.042	748.1	3334.578
Costa Rica	645.152	688.597	711.664	448.15	694.085	3187.648
Alemania	406.015	454.107	531.223	440.711	381.987	2214.043
Indonesia	1.408	856	989	200	-	2046.408
Etiopía	108	432	305	470	711	2026
Georgia	410	789	1.66	54	641	1895.66
Jordania	145	180	613	135	736	1809
Paraguay	753	890	1.759	1.188	1.844	1647.791

Fuente: Trade Map

Exportadores	Valor importada en 2006	Valor importada en 2007	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Total importado 2006-2010
Ghana	813	629	69	321	84	1916
Colombia	229.636	331.037	342.158	390.341	120.664	1413.836
Ecuador	282.21	267.638	354.165	305.059	118.438	1327.51
Tailandia	230	141	145	351	253	1120
Reino Unido	43	149	124	100	607	1023
Honduras	585	2.273	2.209	5.167	352	946.649
México	15	38	75	782	9	919
Chile	45	1.135	345	503	0	894.135
Bélgica	0	422	0	88	338.914	848.914
Sudáfrica	0	364	382	101	0	847

Fuente: Trade Map



# ANÁLISIS DE LA OFERTA NACIONAL

Entre ellos están Organic Ecuador, el cual exporta banano orgánico a Japón, Europa y Estados Unidos. La cual cuenta con certificación Fair Trade el cual se trata de un sistema de certificación para productos que cumplen con estándares medioambientales, laborales y de desarrollo establecidos por la FLO Internacional.

Y Equicosta el cual exporta banano orgánico y también cuenta con la certificación Fair Trade.



# ANÁLISIS DE LA DEMANDA

## ALEMANIA:

Código del producto	Descripción del producto	Alemania importa desde Ecuador			Ecuador exporta hacia el mundo			Alemania importa desde el mundo		
		Valor en 2007	Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2007	Valor en 2008	Valor en 2009	Valor en 2007	Valor en 2008	Valor en 2009
'080300	Bananas o plátanos, frescos o secos.	267.68	354.16	305.05	1.302.7	1.639.7	1.995.2	1.034.2	1.095.08	1.024.54

Fuente: Trade Map

En Alemania, la demanda de productos orgánicos es mucho mayor que su producción. Las frutas orgánicas más importantes comercializadas en Alemania son los bananos, con un volumen de mercado de aproximadamente 10 000 toneladas

Importadores	valor importada en 2006	valor importada en 2007	valor importada en 2008	valor importada en 2009	valor importada en 2010	Total importado 2006-2010
Estados Unidos de América	1,471.34	1,525.39	1,685.38	1,898.52	2,126.11	8706.73
Bélgica	1,319.78	1,494.40	1,946.32	1,623.74	1,573.33	7957.567
Alemania	871.664	1,034.24	1,095.05	1,024.54	877.796	4903.288
Japón	564.562	584.475	825.843	1,012.70	839.985	3827.569
Reino Unido	607.659	729.159	724.967	734.032	756.791	3552.608
Australia	628	770	701	506	749	3354
Maldivas	503	761	842	893	-	2999
Italia	416.4	481.193	567.266	559.13	499.206	2523.195
Federación de Rusia	481.237	584.671	670.499	630.447	-	2366.854
Bermudas	3.321	670	844	788	-	2305.321

Fuente: Trade Map

Nota: Los valores en rojo son valores no reportados por el país.



# ARANCELES

- El ingreso de ese producto al mercado de Alemania tiene un arancel del 0%, debido al arancel preferencial para los países beneficiarios del régimen de incentivos para el desarrollo sostenible

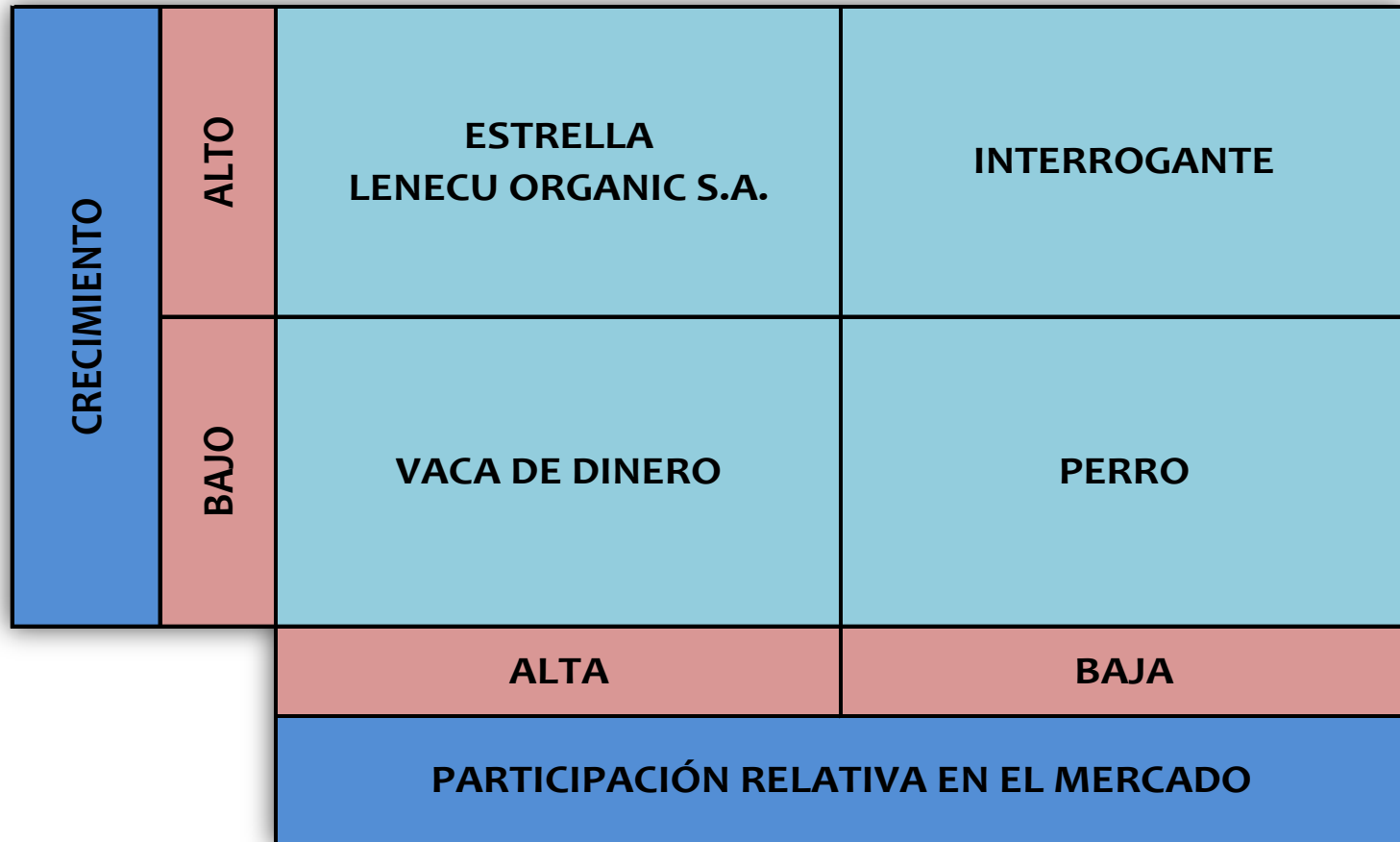
<u>Código del producto</u>	<u>Descripción del producto</u>	<u>Denominación comercial régimen</u>	<u>Los aranceles aplicados</u>	<u>ad valorem total arancel equivalente (Estimado)</u>
0803001100	Plátanos, frescos	Los derechos NMF (Aplicada)	16.00%	16.00%
0803001100	Plátanos, frescos	arancelario preferencial para los países beneficiarios del régimen de incentivos para desarrollo sostenible	0.00%	0.00%

Fuente: Market Access Map





# MATRIZ BCG



# SEGMENTACIÓN

## Ubicación

**País Importador:** Alemania.

**Ciudad sede del importador:** Hamburgo.

**Actividad:** Empresa importadora o comercializadora de frutas exóticas u orgánicas.



## **Distribuidor Autorizado**

International Fruchtimport Gesellschaft Wiechert GMBH Co. - INTERWIECHERT

**Mercado  
Meta**

- ❖ Alemania posee uno de los sectores más dinámicos de la industria alimenticia.
- ❖ Segundo Importador de banano en el mundo.
- ❖ La creciente demanda y la conciencia generada por la salud han permitido la aceptación por los productos orgánicos.





# MARKETING MIX



## PRODUCTO



**Presentación:**  
Caja de cartón,  
politubo y cluster bag.

**Peso Neto:**  
40 lb / 18.14 Kg.  
**Altura:** 35 cm.  
**Ancho:** 40 cm.  
**Largo:** 51 cm.

**\$7,50 fijados  
para el 2012  
por el MAGAP**



## PRECIO

# MARKETING MIX



Puerto de la ciudad de Hamburgo  
(Puerto más activo de Europa)

Empresa Importadora:  
**INTERWIECHERT**



**PLAZA**

**PROMOCIÓN**

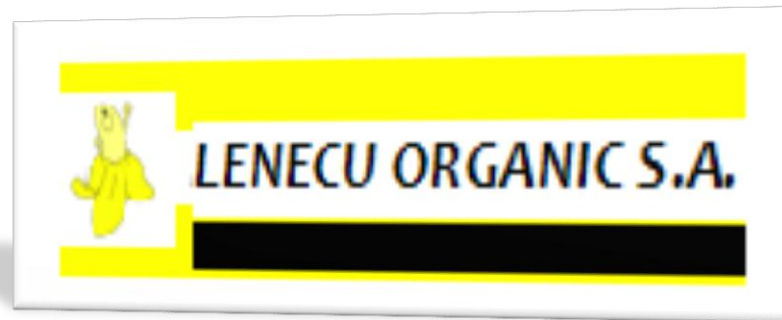


Página Web:  
[www.lenecu.com](http://www.lenecu.com)

Clasificados Online  
Ferias Internacionales

# ESTUDIO ORGANIZACIONAL

## ○ Constitución de la Empresa



### Accionistas:

- Eliana Blancas
- Luisa Aguilar
- Natasha Yulán

### Financiamiento:

- 55% con capital propio
- 45% restante con un crédito a la CFN de apoyo productivo

# ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Misión



Visión



Core  
Competences

- Producir y exportar banano orgánico a Alemania para su respectiva comercialización en el país mediante un contrato de distribución, ofreciendo un banano ecuatoriano de calidad, de manera eficiente y libre de residuos químicos, procurando salvaguardar la salud humana y el medio ambiente.

- Ser una empresa líder y reconocida exportadora de banano orgánico, consolidada en el mercado Europeo. Dentro de 10 años ser la empresa productora y exportadora de banano orgánico del Ecuador, generando empleo, mejorando la imagen y la calidad de vida a nivel mundial

- Banano Orgánico sin efectos nocivos para el medio ambiente y para la salud humana.



# ANÁLISIS FODA

## FORTALEZAS

- Condiciones climáticas idóneas.
- Los suelos tienen mínimas aplicaciones de agroquímicos
- Los niveles de sigatoka negra han disminuido.
- Incentivos monetarios, el precio se encuentra en \$7,50.
- Costo de mano de obra reducido.
- Opciones en infraestructura portuaria.
- Cercanías entre plantaciones y puertos.

## OPORTUNIDADES

- Cooperación internacional interesada en apoyar la actividad bananera orgánica.
- Tendencia creciente por el consumo de alimentos sanos.
- Demanda durante todo el año.
- Poder adquisitivo en aumento de los consumidores de productos orgánicos.

## DEBILIDADES

- El producto tiene una vida muy corta.
- Escaso conocimiento del manejo de plantación orgánica.
- Limitada investigación y asistencia técnica.
- Escasas fuentes proveedoras de fertilizantes orgánicos.
- Aplicación de bajo nivel tecnológico.

## AMENAZAS

- Inestabilidad política.
- Altos niveles de inflación
- Gran dependencia del sector primario.
- Competidores.





# ORGANIGRAMA

GERENCIA GENERAL

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION

DEPARTAMENTO DE CALIDAD

DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION Y COMERCIO EXTERIOR

RRHH

LIQUIDACION DE FRUTAS Y BODEGAS

MANTENIMIENTO

CONTABILIDAD



# INVERSIÓN

## INVERSIÓN EN ACTIVOS

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL	CLASIFICACIÓN
1	Escritorios	7	\$ 150,00	\$ 1.050,00	Muebles de Oficina
2	Sillas de Escritorio	18	\$ 60,00	\$ 1.080,00	Muebles de Oficina
3	Sofá	1	\$ 80,00	\$ 80,00	Muebles de Oficina
4	Archivadores	4	\$ 100,00	\$ 400,00	Muebles de Oficina
5	Teléfonos	8	\$ 38,00	\$ 304,00	Equipos de Oficina
6	Fax	1	\$ 80,00	\$ 80,00	Equipos de Oficina
7	Impresora Triple Multifunción	1	\$ 120,00	\$ 120,00	Equipos de Oficina
8	Impresoras Básicas	2	\$ 90,00	\$ 180,00	Equipos de Oficina
9	Computadoras	7	\$ 350,00	\$ 2.450,00	Equipos de Oficina
10	Suministros de Oficina	1	\$ 300,00	\$ 300,00	Suministros de Oficina
11	Líneas de Teléfono	8	\$ 150,00	\$ 1.200,00	Otros
12	Suministros de Limpieza	1	\$ 100,00	\$ 100,00	Otros
13	Página Web	1	\$ 451,00	\$ 451,00	Otros
14	Tractor Agrícola	1	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00	Maquinaria
15	Camiones	2	\$ 23.700,00	\$ 47.400,00	Vehículo
16	Bananera con todas las instalaciones (Cuenta con 36 hectáreas, costo por 1 hectárea)	36	\$ 20.000,00	\$ 720.000,00	Terreno

**Inversión en Activos**

**\$ 799.195,00**

**Gastos de Constitución**

**\$ 3.000,00**

**Capital de Trabajo**

**\$ 267.649,24**

**Inversión Total**

**\$ 1.069.844,24**



# ESTRUCTURA DE CAPITAL

FINANCIAMIENTO	
Inversión en Activos	\$ 799.195,00
Gastos de Constitución	\$ 3.000,00
Capital de Trabajo	\$ 267.649,24
Inversión Total	\$ 1.069.844,24
Capital Propio	\$ 588.414,33
Deuda a Financiar	\$ 481.429,91



# INGRESOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas	102.289	112.518	123.770	136.146	149.761	164.737	181.211	199.332	219.265	241.192
Precio	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50
<b>TOTAL INGRESOS</b>	\$ 767.166,51	\$ 843.883,16	\$ 928.271,47	\$ 1.021.098,62	\$ 1.123.208,48	\$ 1.235.529,33	\$ 1.359.082,26	\$ 1.494.990,49	\$ 1.644.489,54	\$ 1.808.938,49



# CAPITAL DE TRABAJO

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC
Ingreso Mensual		\$ 16.200,00	\$ 38.650,50	\$ 56.837,03	\$ 59.719,38	\$ 62.705,35	\$ 65.840,61	\$ 69.132,64	\$ 72.589,28	\$ 76.218,74	\$ 80.029,68	\$ 84.031,16
Egreso Mensual	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28	\$ 78.554,28
Saldo Mensual	-\$ 78.554,28	-\$ 62.354,28	-\$ 39.903,78	-\$ 21.717,25	-\$ 18.834,90	-\$ 15.848,93	-\$ 12.713,66	-\$ 9.421,63	-\$ 5.965,00	-\$ 2.335,54	\$ 1.475,40	\$ 5.476,88
<b>SALDO ACUMULADO</b>	-\$ 78.554,28	-\$ 140.908,55	-\$ 180.812,33	-\$ 202.529,58	-\$ 221.364,48	-\$ 237.213,41	-\$ 249.927,07	-\$ 259.348,70	-\$ 265.313,70	-\$ 267.649,24	-\$ 266.173,84	-\$ 260.696,95



# ESTADO DE RESULTADOS



**ESTADO DE RESULTADOS**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ventas	\$ 767.166,51	\$ 843.883,16	\$ 928.271,47	\$ 1.021.098,62	\$ 1.123.208,48	\$ 1.235.529,33	\$ 1.359.082,26	\$ 1.494.990,49	\$ 1.644.489,54	\$ 1.808.938,49
Costo de Ventas	\$ 374.267,56	\$ 411.694,32	\$ 452.863,75	\$ 498.150,12	\$ 547.965,13	\$ 602.761,65	\$ 663.037,81	\$ 729.341,59	\$ 802.275,75	\$ 882.503,33
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	\$ 392.898,95	\$ 432.188,84	\$ 475.407,73	\$ 522.948,50	\$ 575.243,35	\$ 632.767,68	\$ 696.044,45	\$ 765.648,90	\$ 842.213,79	\$ 926.435,16
<b>Gastos Administrativos</b>										
Sueldos y Salarios	\$ 55.865,43	\$ 58.785,43	\$ 61.724,70	\$ 64.810,93	\$ 68.051,48	\$ 71.454,05	\$ 75.026,75	\$ 78.778,09	\$ 82.717,00	\$ 86.852,85
Costos Operativos	\$ 13.572,00	\$ 14.250,60	\$ 14.963,13	\$ 15.711,29	\$ 16.496,85	\$ 17.321,69	\$ 18.187,78	\$ 19.097,17	\$ 20.052,03	\$ 21.054,63
<b>Total de Gastos Administrativos</b>	\$ 69.437,43	\$ 73.036,03	\$ 76.687,83	\$ 80.522,22	\$ 84.548,33	\$ 88.775,74	\$ 93.214,53	\$ 97.875,26	\$ 102.769,02	\$ 107.907,47
Depreciación	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07	\$ 13.096,07
<b>Utilidad Antes de Partic. Intereses e Impuestos</b>	\$ 310.365,46	\$ 346.056,75	\$ 385.623,83	\$ 429.330,21	\$ 477.598,95	\$ 530.895,87	\$ 589.733,85	\$ 654.677,57	\$ 726.348,70	\$ 805.431,62
Intereses por Préstamo	\$ 529,57	\$ 441,55	\$ 353,44	\$ 265,22	\$ 176,91	\$ 88,50				
<b>Utilidad Antes de Partic.e Impuestos</b>	\$ 309.835,88	\$ 345.615,20	\$ 385.270,40	\$ 429.064,99	\$ 477.422,04	\$ 530.807,37	\$ 589.733,85	\$ 654.677,57	\$ 726.348,70	\$ 805.431,62
Participación de Trabajadores (15%)	\$ 46.475,38	\$ 51.842,28	\$ 57.790,56	\$ 64.359,75	\$ 71.613,31	\$ 79.621,10	\$ 88.460,08	\$ 98.201,64	\$ 108.952,30	\$ 120.814,74
Impuestos (23%)	\$ 71.262,25	\$ 76.035,34	\$ 84.759,49	\$ 94.394,30	\$ 105.032,85	\$ 116.777,62	\$ 129.741,45	\$ 144.029,07	\$ 159.796,71	\$ 177.194,96
<b>Utilidad Neta</b>	\$ 192.098,25	\$ 217.737,57	\$ 242.720,35	\$ 270.310,94	\$ 300.775,89	\$ 334.408,64	\$ 371.532,33	\$ 412.446,87	\$ 457.599,68	\$ 507.421,92

# CÁLCULO DE LA BETA

$$\beta_a = \frac{(1 - (L * \beta))}{(1 - (L * T))}$$

$$\beta = \frac{\beta_a(1 - L * T)}{(1 - L)}$$

EMPRESA COMPARABLE	
Whole Foods Market	
Beta	0,69
Total Activo	\$ 4.292.075,00
Total Pasivo	\$ 1.300.770,00
L	30,31%
T	37,90%
$\beta_a$	0,54




NUESTRA EMPRESA	
Lenecu Organic	
L	45%
T	23%
Beta(Empresa)	0,89





# CÁLCULO DE LA TMAR

CAPM  $R_f + \beta(R_m - R_f)$



Rf(Bond10)	1,93%
Rm	22,68%
Rp(BCE)	8,08%



CAPM **28,39%**



# FLUJO DE CAJA DE EFECTIVO





**TMAR**



**28,39%**

**VAN**



**\$ 522.701,70**

**TIR**



**50,54%**



# PAYBACK

## PAYBACK

AÑO	INVERSIÓN	FLUJO DE EFECTIVO	MONTO DESCONTADO POR RECUPERAR EN EL AÑO T	MONTO RECUPERADO HASTA EL AÑO T	% RECUPERADO	% POR RECUPERAR
0	\$ 1.069.844,24	\$ -	\$ 1.069.844,24	\$ -	-	100%
1	\$ -	\$ 243.529,85	\$ 189.682,38	\$ 189.682,38	17,73%	82,27%
2	\$ -	\$ 269.234,65	\$ 163.335,47	\$ 353.017,85	33,00%	49,27%
3	\$ -	\$ 295.555,74	\$ 139.657,33	\$ 492.675,18	46,05%	3,22%
4	\$ -	\$ 324.621,29	\$ 119.474,74	\$ 612.149,92	57,22%	0,00%
5	\$ -	\$ 356.711,77	\$ 102.256,60	\$ 714.406,52	66,78%	0,00%
6	\$ -	\$ 392.136,04	\$ 87.555,90	\$ 801.962,42	74,96%	0,00%
7	\$ -	\$ 404.089,61	\$ 70.275,04	\$ 872.237,46	81,53%	0,00%
8	\$ -	\$ 447.147,30	\$ 60.568,78	\$ 932.806,24	87,19%	0,00%
9	\$ -	\$ 494.665,25	\$ 52.189,65	\$ 984.995,90	92,07%	0,00%
10	\$ -	\$ 1.534.746,47	\$ 126.120,13	\$ 1.111.116,03	103,86%	0,00%



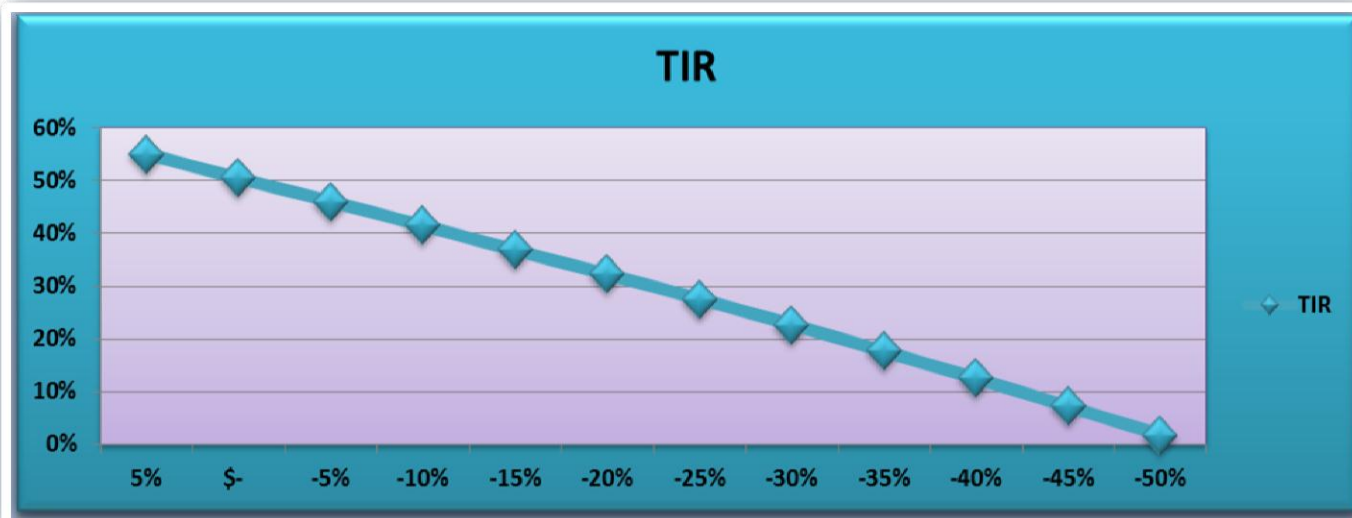
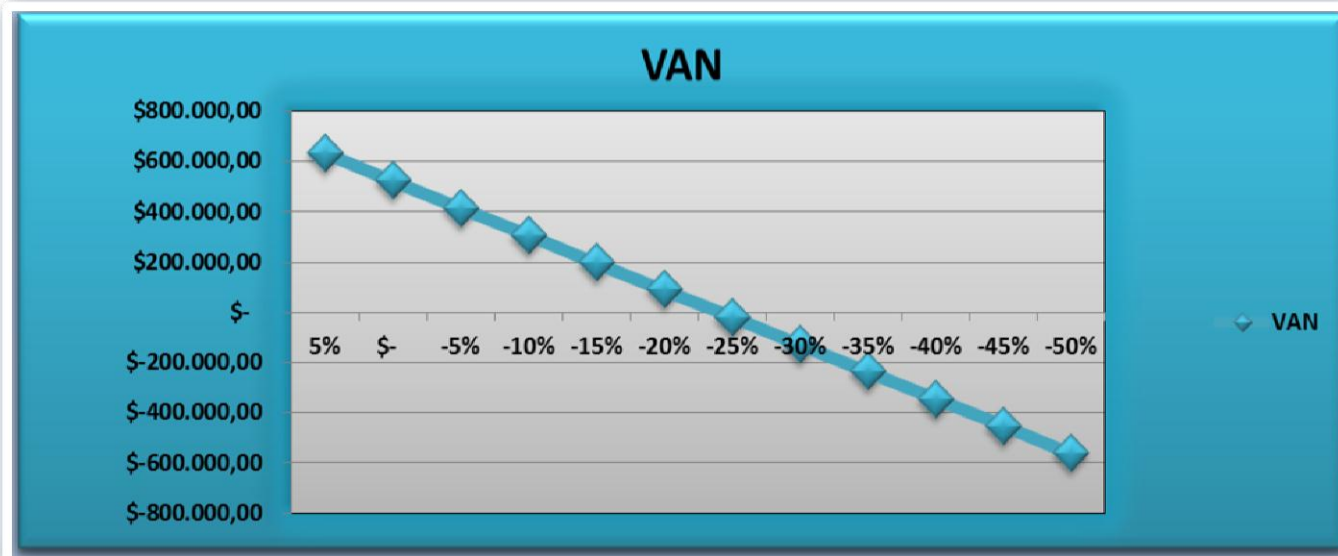
# ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

## ○ ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A INGRESOS

VARIACION		VAN	TIR	RESULTADO
	5%	\$ 631.272,58	55,00%	FACTIBLE
0%	\$ 522.701,70	50,54%	FACTIBLE	
-5%	\$ 414.130,82	46,04%	FACTIBLE	
-10%	\$ 305.559,94	41,50%	FACTIBLE	
-15%	\$ 196.989,06	36,91%	FACTIBLE	
-20%	\$ 88.418,17	32,25%	FACTIBLE	
-25%	\$ -20.152,71	27,50%	NO FACTIBLE	
-30%	\$ -128.723,59	22,65%	NO FACTIBLE	
-35%	\$ -237.294,47	17,68%	NO FACTIBLE	
-40%	\$ -345.865,35	12,56%	NO FACTIBLE	
-45%	\$ -454.436,23	7,25%	NO FACTIBLE	
-50%	\$ -563.007,11	1,74%	NO FACTIBLE	



# GRÁFICAS DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A INGRESOS



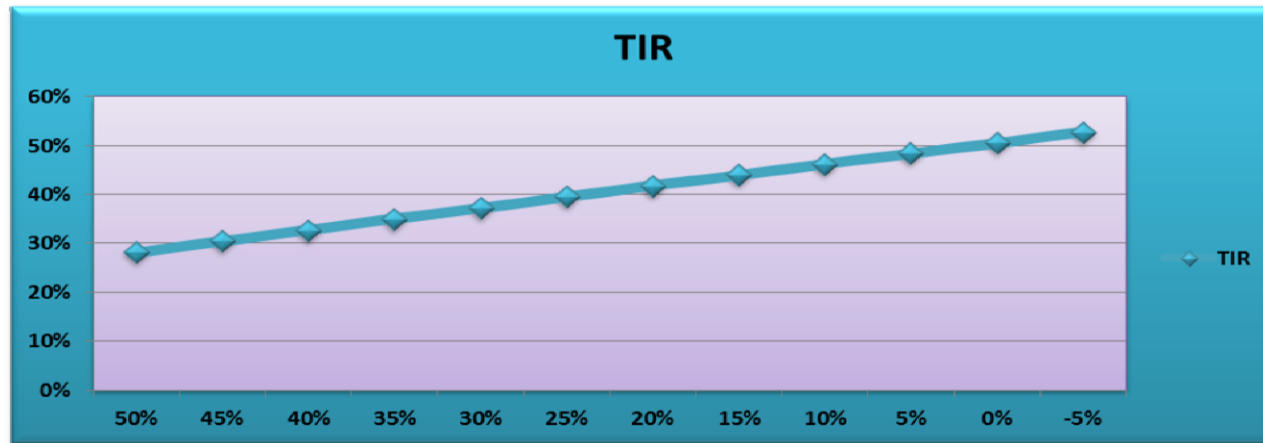
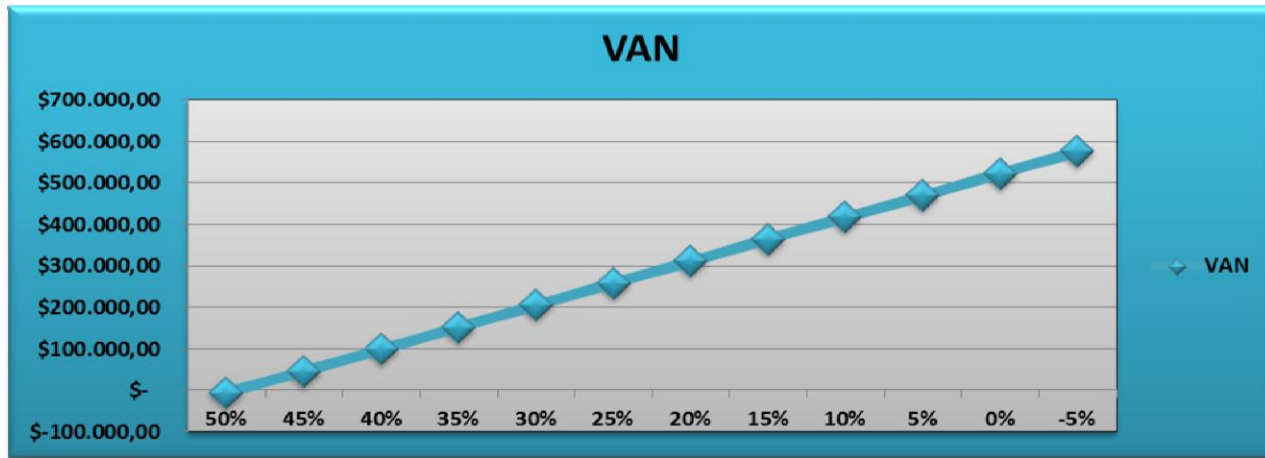
# ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

## ○ ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A COSTOS

VARIACION		VAN	TIR	RESULTADO
	50%	\$	-6.968,96	28,08%
45%	\$	45.998,11	30,40%	FACTIBLE
40%	\$	98.965,17	32,70%	FACTIBLE
35%	\$	151.932,24	34,98%	FACTIBLE
30%	\$	204.899,30	37,24%	FACTIBLE
25%	\$	257.866,37	39,49%	FACTIBLE
20%	\$	310.833,44	41,72%	FACTIBLE
15%	\$	363.800,50	43,94%	FACTIBLE
10%	\$	416.767,57	46,15%	FACTIBLE
5%	\$	469.734,63	48,35%	FACTIBLE
0%	\$	522.701,70	50,54%	FACTIBLE
-5%	\$	575.668,76	52,72%	FACTIBLE



# GRÁFICA DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A COSTOS



# CONCLUSIONES



# RECOMENDACIONES

Los productores de banano deberían aprovechar la ventaja competitiva a nivel internacional e incursionar en la producción de banano orgánico que contribuye de manera positiva al medio ambiente y el cuidado de la salud humana

Llamado de atención a las entidades respectivas del gobierno para que ayuden a fomentar y orienten con una debida capacitación sobre la producción de este tipo de producto y así especializarnos en la producción del banano orgánico, combinando el desarrollo económico y social con el de la preservación ambiental

**GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN!**

