

INTERNALIZACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TERRESTRE PARA CAJAS DE BANANO DEL GRUPO QUIROLA

Verónica Cano
Lorena Cuenca
Esteban Quirola

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN: RESUMEN DEL PROYECTO

- La finalidad al elaborar el presente proyecto, es demostrar la factibilidad financiera de internalizar el servicio de transporte de las cajas de banano de las haciendas pertenecientes al Grupo Quirola, hasta los principales puertos de exportación.

Razones del Proyecto

- La integración dramática de la economía internacional. Un buen sistema de servicios de transporte es vital para el comercio internacional.
- Un determinante de la competitividad comercial es el grado hasta el cual se pueden despachar bienes desde una fábrica, bodega o puerto del país de origen hasta los mercados de destino.
- Los costos de logística y transporte pueden representar cerca de un 40% del precio final de un producto.
- Los servicios de transporte son uno de los principales pilares del desarrollo social y económico de un país .
- El banano es la fruta de mayor movilización en el transporte terrestre y marítimo.

RESEÑA HISTÓRICA

- Desde 1910 hasta los actuales momentos, la producción de banano ha logrado un marcado crecimiento, es así que desde 1952 , donde fuimos el primer exportador de banano.
- En los últimos cinco años el Ecuador ha exportado alrededor de 18 millones de toneladas métricas de banano generando más de 4 mil millones de dólares .

PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

- La no entrega al tiempo debido, la pérdida parcial o total de la mercancía y sobre todo inseguridad en la carga, causando pérdidas para el exportador y altos costos para la empresa que brinda aquel servicio.
- Actualmente el transporte de banano se lo realiza, ya sea por medio de camiones no refrigerados, contenedores refrigerados autónomos siendo este ultimo el ideal pero solo utilizado por aquellos productores que han alcanzado buen grado de tecnificación.
- Una ventaja el sector transporte cuenta también con camiones o furgones refrigerados que presentan una versatilidad tal, que se lo puede usar tanto para transporte como para almacenamiento

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO

Visión Macro del Sector Bananero

- La actividad bananera por varias décadas se ha convertido en uno de los sectores de mayor contribución al desarrollo económico del Ecuador.
- La producción total de banano en el país es generada por ecuatorianos y la comercialización de la fruta es realizada por compañías nacionales en un 70%.
- Las exportaciones de este producto son dirigidas en un 70% por exportadores nacionales y el 30% por compañías transnacionales. Representan el 3% del PIB total de producción y el 13% del PIB agrícola del país.
- En la actualidad, las aspiraciones del sector bananero en el año 2009 es exportar 216'322.184 cajas 22XU, lo cual se cumplirá
- La comercialización de banano se realiza hacia los siguientes destinos: A Europa: 49.50 % incluyendo la Unión Europea y otros países Europeos; 23.29 % a EE. UU., Puerto Rico y Canadá; 15.50 % al Asia; 9.50 % para Argentina, Chile, Uruguay y Colombia; 1.70 % Oceanía y 0.51 % África

ALCANCE

- El transporte de carga, constituye un elemento importante para el desarrollo económico del país.
- La oferta y demanda del servicio, es completamente libre .
- El costo de transportación de los productos es un factor fundamental que incide directamente en los precios al consumidor
- Este estudio permitirá definir el costo del transporte, al multiplicarse la distancia a recorrer, volumen de carga a transportar, por el factor del servicio de la empresa, resultando el costo de transporte de la mercancía.
- Si el vehículo se utilizará ida y retorno, el proyecto se dispondrá que los camiones viajen con cajas de banano y retornen con cartones de cartoneras vinculadas al grupo .

Definición de Objetivos

Objetivo General

Internalizar el Sistema de Transporte Terrestre para cajas de bananos del Grupo Quirola, abaratando costos de transportación y obteniendo la máxima utilidad al retornar en cada viaje de vuelta con carga de empresas vinculadas al grupo empresarial.

Objetivos Específicos

- Identificar la problemática del sector transporte de carga de banano de los lugares de producción de banano.
- Estimar la oferta y demanda de carga del banano.
- Examinar el grado de concentración de la oferta de servicio de transporte.
- Coadyuvar en el mejoramiento del sector transporte de carga, buscando su eficiencia y eficacia.
- Demostrar la factibilidad económica y financiera de implementar el presente proyecto para beneficio de los accionistas del Grupo Quirola.

CAPÍTULO II

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Misión y Visión del Grupo Quirola

Misión:

- Liderar con excelencia el mercado de exportaciones agrícolas y acuícolas del Ecuador y sus actividades comerciales e industriales relacionadas con productos y servicios de alta calidad y una óptima atención a sus clientes.

Visión:

- Una empresa fuerte, sólida, generadora de riqueza, firmemente posicionada en el entorno nacional e internacional.

Gerencia
General

```
graph TD; GG[Gerencia General] --- D1[DPTO. R.R.H.H.]; GG --- D2[DPTO. LOGISTICA Y TRANSPORTE]; GG --- D3[DPTO. FINANCIERO ADMINISTRATIVO];
```

DPTO. R.R.H.H.

DPTO. LOGISTICA
Y TRANSPORTE

DPTO. FINANCIERO
ADMINISTRATIVO

Análisis FODA

Entorno interno: Fortalezas

- El servicio de transporte terrestre de carga es un mercado perfectamente competitivo que se rige bajo la ley de oferta y demanda.
- El banano es una fruta con grandes volúmenes de exportación.
- La transportación muchas veces alcanza hasta el 40% del precio del producto, al tener una reducción de este costo podríamos obtener un precio mas competitivo.
- Reducción de pérdida del producto durante el tiempo de transportación

Entorno externo: Oportunidades

- La optimización del transporte propio nos reduciría los viajes al vacío.

Entorno interno: Debilidades

- Lentitud de los puertos
- Malas carreteras
- Para dar el servicio a terceros se necesitan permisos , muchas veces son difíciles de obtener

Entorno externo: Amenazas

- Está expuesto a externalidades como son los paros de transportista, desastres naturales, los accidentes, la inseguridad.

INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS

JUSTIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Al ser un proyecto de internalizar un servicio de transporte, que actualmente se encuentra "terciarizado" u otorgado por terceras personas, no se requiere desarrollar un pormenorizado plan de mercadeo por lo que no es necesario desarrollar matrices estratégicas del proyecto, excepto las cinco fuerzas de Porter, y un análisis FODA del Grupo Quirola

Tampoco es necesario realizar encuestas por cuanto no se va a introducir ningún producto nuevo o existente a un mercado meta x

LA DEMANDA DEL SERVICIO EN EL MUNDO

Si bien los medios de transporte son una parte importante de la cadena logística, el valor agregado de los servicios que se prestan desde el momento en que el producto sale de la planta productora hasta llegar al destino final va mucho más allá de los valores implícitos de un simple traslado de un punto a otro

SERVICIOS DE TRANSPORTE EN ECUADOR

Aspectos Generales

Una disminución de los costos de transporte fomenta directamente las exportaciones y por ende, aumenta la competitividad de los productos

Es indispensable efectuar mejoras en los servicios de transporte a fin de lograr un servicio mas rápido seguro y menos costoso

Transporte de carga por carretera

El transporte de carga es una cadena de producción compuesta por el usuario, la empresa de transporte y el propietario del vehículo

Gráfico 2.2. Participación Servicios de Transporte en el PIB (%)

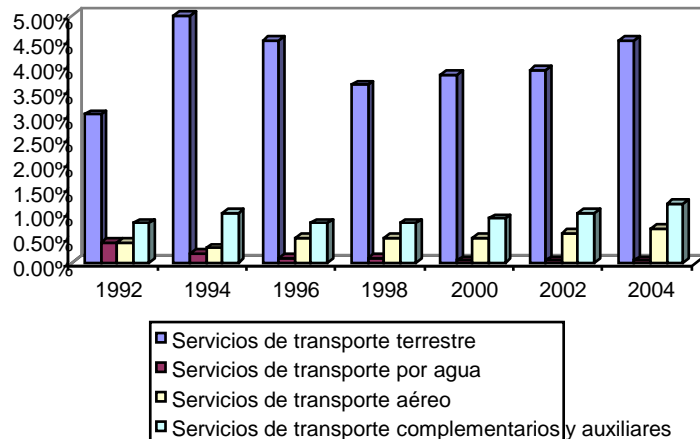
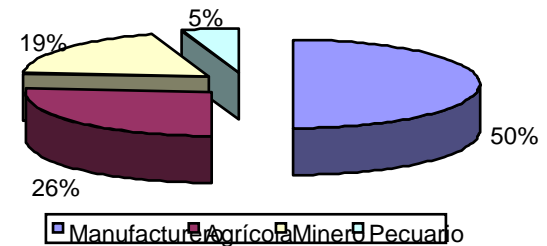


Gráfico 2.3. Composición de la carga terrestre 2005



Regulación

En este sector se aprecia la gran inestabilidad de la normatividad jurídica en lo referente a la operación e infraestructura, a lo largo del tiempo, también es de gran preocupación la gran influencia que tienen las agremiaciones o las grandes empresas del sector

ESTRUCTURA DE MERCADO Y COMPETENCIA EN EL SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

La estructura del mercado esta compuesta por grandes empresas que se encargan de transportar grandes volúmenes a largas distancias y generalmente están en capacidad de prestar otras clases de servicios auxiliares

Existen empresas pequeñas y medianas que suelen ser subcontratadas por las grandes empresas para transportes específicos

También hay empresas especializadas en segmentos específicos como servicios de transporte refrigerado o de material peligroso

ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA

BANANERA NACIONAL

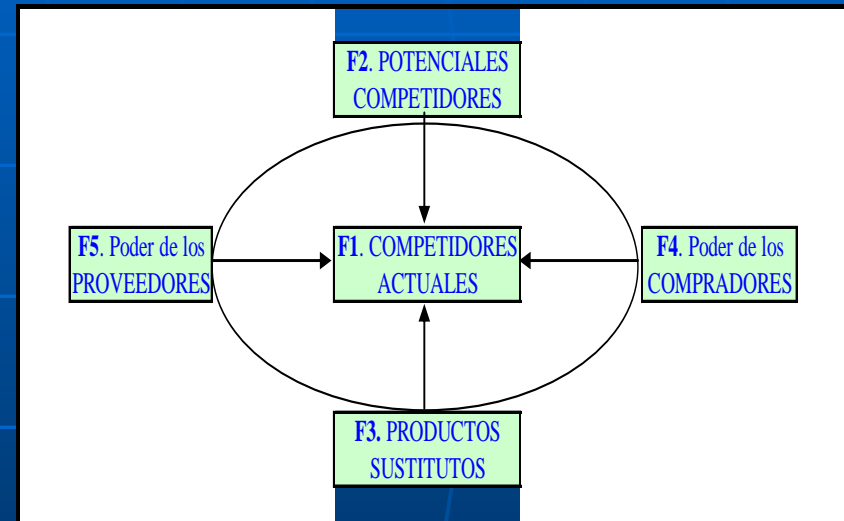
Cinco fuerzas competitivas de Porter

Competidores Actuales alrededor de 6,000 productores entre pequeños, medianos y grandes.

Potenciales Competidores. Los niveles de eficiencia y productividad exigen entrar con ventajas tecnológicas para poder competir.

Potenciales Sustitutos, el banano es una fruta de gran aceptación mundial y resultaría difícil sustituirla con otra




Poder de los Compradores está Los compradores son muy poderosos , organizados y funcionan oligopolicamente e imponen condiciones



Matriz de

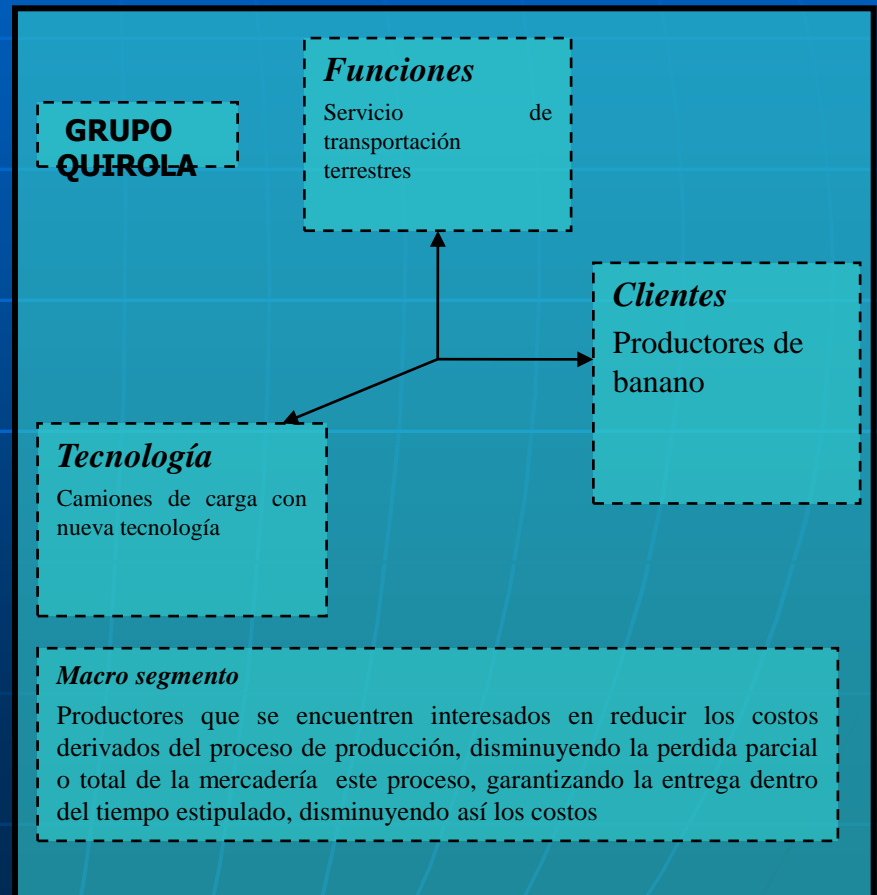
Crecimiento-Participación BCG

Producto **ESTRELLA**, : Utiliza grandes cantidades de efectivo y y la participación del mercado es alta

		PARTICIPACION RELATIVA DEL MERCADO	
		FUERTE	DEBIL
CRECIMIENTO DE MERCADO	ALTA	 GRUPO QUIROLA ESTRELLA	 DILEMA
	BAJA	 VACA	 PERRO

Macro Segmentación

Nos va a permitir identificar cual es el mercado objetivo al que va a estar orientado este proyecto



ESTUDIO TÉCNICO

CULTIVO, COSECHA Y TRANSPORTE DE BANANO DEL GRUPO QUIROLA

El Grupo Quirola cuenta con 3.300 hectáreas de fincas bananeras en producción, tecnificadas cumplen con todos los requisitos exigidos por el Ministerio de Agricultura .

Proceso de producción

Selección del terreno: limpieza, mecanización e implementación de drenajes y canales de riego

Manejo: Todos los cuidados que la técnica moderna exige en mantenimiento y protección de la fruta

Procesamiento: cosechar, limpiar y clasificar ;empacar

Comercialización

El Grupo Quirola vende semanalmente a diferentes partes del mundo

La fruta es comercializada a transnacionales de gran renombre como Chiquita, Dole y Del Monte.

Posee la logística necesaria para procesar y abastecer un gran volumen de cajas de banano

En el mercado internacional es una marca que se ha posicionado y es reconocida por su excelente calidad

SITUACIÓN ACTUAL DE PRE-EMBARQUE DEL BANANO

Tipos de transporte utilizados

Actualmente el grupo transporta la fruta en camiones no refrigerados

Características de los vehículos

- Resistencia al movimiento brusco, choques, accidentes, intemperie, etc.
- No debe ser vulnerable a los agentes externos como: arena, granos de toda clase, líquidos, gases
- Las aberturas de ventilación que presentan los trailers deben ser completamente selladas
- Debe ser posible realizar futuras adaptaciones y reparaciones locales.
- La estructura del trailer debe estar ajustada a las condiciones de resistencia mecánica impuesta por la ISO.

PROPIEDADES DEL BANANO

Generalidades

- En su composición el banano tiene alrededor del 75% de humedad y 25% de componente sólido, así como calorías y azúcar,
- riquezas en materias minerales ,además del alto contenido en fósforo

Variedades y tamaños

- Lacatán (variedad de origen filipino, considerando mutante del cavendish)
- Petite Naine
- Grande Naine
- Poyo, robusta, Valery

Temperatura de transporte

La temperatura de transporte es dependiente de la variedad de banano y de la duración del viaje

Temperaturas de transporte con respecto a duración de viaje

Variedad	Duración del viaje	Temperatura de transporte
Gros Michel	12 días	12° C
Petite Naine (Dwarf Cavendish)	16 días	12° C
Grande Naine (Giant Governor)	14 días	12° C
Poyo - Robusta - valery	14 días	12° C
Lacatán	11 a 13 días	14° C

CAPÍTULO 3

ESTUDIO FINANCIERO

PLAN DE INVERSIÓN

Inversión adicional en activos fijos

Para la correcta evaluación de opciones entre el alquiler o compra de camiones para el transporte de bananos, desde las haciendas bananeras del Grupo Quirola hasta el Puerto de Guayaquil, es necesario que la empresa adquiera los siguientes activos fijos adicionales a los que actualmente posee, los cuales se desglosan en los siguientes cuadros:

Activo fijo de operación

Cantidad	Equipo	Precio unitario en dólares	Costo total en dólares
1	Camiones "Mijachos"	\$54.000,00	\$54.000,00
1	Camiones "Machoromo"	\$90.000,00	\$90.000,00
1	Camiones "Mack"	\$98.000,00	\$98.000,00
	Total		\$242.000,00

Activo fijo de oficinas

Cantidad	Concepto	Precio unitario en dólares	Costo total en dólares
2	Computadoras e impresora	\$650,00	\$1.300,00
2	Escritorio secretarial	\$120,00	\$240,00
4	Silla secretarial	\$25,00	\$100,00
1	Fax-copiadora-scanner	\$170,00	\$170,00
1	Walkie-talkie	\$110,00	\$110,00
1	Archivadores	\$80,00	\$80,00
	Total		\$2.000,00

Inversión en obra civil

Concepto	Costo en dólares
Ampliación de oficinas	\$800,00
Revistimiento de oficinas	\$1.200,00
Total	\$2.000,00

Inversión adicional en activos diferidos

Es el pago de honorarios al profesional o consultora que se encargara de elaborar el estudio de factibilidad del presente estudio.

Concepto	Cálculo	Total en dólares
Inducción personal nuevo	5 x 80	\$400,00
Estudio del proyecto	1 x 1,500	\$1.500,00
	Total	\$1.900,00

Financiamiento de la Inversión en Activos Fijos y Diferidos

Concepto	Costo en dólares
Equipo de transporte	\$242.000,00
Equipo de oficinas y administración	\$2.000,00
Obra civil	\$2.000,00
Activo diferido	\$1.900,00
Total	\$247.900,00

Financiamiento

Concepto	% financiamiento	Monto aportado en dólares
Aporte propio	40%	\$99.160,00
Crédito a largo plazo	60%	\$148.740,00
	Total	\$247.900,00

PRESUPUESTO DE INGRESOS

Para la determinación de los ingresos del presente proyecto, hay que tomar en consideración la generación de recursos económicos de las dos opciones propuestas: alquiler de camiones (ingresos sin proyecto), o compra de camiones (ingresos con proyecto).

Sin proyecto:			
3 camiones	650 cajas	1.950	cajas diarias
		7.800	cajas semanales
		405.600	cajas anuales
		\$0,36	precio x transporte de banano
		\$146.016,00	Ingreso sin proyecto
Con proyecto:			
1 camión	650 cajas		
1 camión	1.200 cajas		
1 camión	1.200 cajas		
		3.050	cajas diarias
		12.200	cajas semanales
		634.400	cajas anuales
		\$0,36	precio x caja de banano
		\$228.384,00	Ingreso con proyecto
		\$82.368,00	← Ingreso diferencial
		228.800	Adicional, ventas de cajas vacias
		\$0,02	precio de cajas completas
		\$4.576,00	Ingreso adicional
		\$86.944,00	Total Ingresos anuales

CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo adicional para la empresa se lo cálculo bajo el Método del déficit acumulado máximo, considerando la estimación de ingresos y egresos incrementales para el primer año operativo entre las opciones de alquiler o compra de camiones.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Precio por transporte		0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Cajas adicionales de banano		19.067	19.067	19.067	19.067	19.067	19.067	19.067	19.067	19.067	19.067	19.067
Ventas (\$)	-	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864
Ventas adicionales de cajas		381,33	381,33	381,33	381,33	381,33	381,33	381,33	381,33	381,33	381,33	381,33
Ingreso mensual (\$)	-	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mano de obra directa	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Gastos de peaje	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Gastos de combustible	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Gastos de mantenimiento	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Gastos de seguro	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545
Gastos Administrativos	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
Egreso mensual (\$)	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso mensual	-	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245	7.245
Egreso mensual	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283	3.283
Saldo mensual	(3.283)	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963	3.963
Saldo acumulado	(3.283)	680	4.643	8.606	12.569	16.532	20.495	24.457	28.420	32.383	36.346	40.309

PRESUPUESTO DE COSTOS

Esencialmente existen cuatros costos adicionales en los cuales incurriría el Grupo empresarial por la operatividad del presente proyecto, los cuales son:

- Costos directos e indirectos
- Gastos de Operación (Administrativos)
- Gastos Financieros (pago de intereses del préstamo)
- Depreciación y amortización de activos adicionales

Costos por depreciación y amortización

Concepto	Valor	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	VS
Equipo de transporte	\$242.000	10	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$24.200	\$0
Equipo de oficina	\$700	10	\$70	\$70	\$70	\$70	\$70	\$70	\$70	\$70	\$70	\$70	\$350
s	\$1.300	33	\$433,3	\$433,3	\$433,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Obra Civil	\$2.000	10	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$1.000
Activos diferidos	\$1.900	20	\$380	\$380	\$380	\$380	\$380	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	0
Total:			\$25.283	\$25.283	\$25.283	\$24.850	\$24.850	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$1.350

Sin proyecto:

		Diario	Semanal	Anual
Tarifas:	Naranjal	\$160,00	\$640,00	\$33.280,00
	Quevedo	\$180,00	\$720,00	\$37.440,00
	Milagro	\$140,00	\$560,00	\$29.120,00
			Subtotal	\$99.840,00

Con proyecto:

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
Mano de obra directa*	3	\$400,00	\$1.200,00	\$14.400,00
Peaje	3	\$6,00	\$288,00	\$3.456,00
Combustible	3	\$25,00	\$300,00	\$3.600,00
Seguro vehiculos**				\$6.534,00
Costo de repuestos	3	\$100,00	\$300,00	\$3.600,00
Gastos Administrativos***			\$650,00	\$7.800,00
			Total	\$39.390,00

Tabla de Amortización del préstamo solicitado

PERIODO	PAGO	INTERESES	ABONO	SALDO
0				\$148.740,00
1	\$9.395,40	\$3.476,80	\$5.918,60	\$142.821,40
2	\$9.395,40	\$3.338,45	\$6.056,95	\$136.764,45
3	\$9.395,40	\$3.196,87	\$6.198,53	\$130.565,91
4	\$9.395,40	\$3.051,98	\$6.343,42	\$124.222,49
5	\$9.395,40	\$2.903,70	\$6.491,70	\$117.730,79
6	\$9.395,40	\$2.751,96	\$6.643,44	\$111.087,35
7	\$9.395,40	\$2.596,67	\$6.798,73	\$104.288,61
8	\$9.395,40	\$2.437,75	\$6.957,65	\$97.330,96
9	\$9.395,40	\$2.275,11	\$7.120,29	\$90.210,67
10	\$9.395,40	\$2.108,67	\$7.286,73	\$82.923,94
11	\$9.395,40	\$1.938,35	\$7.457,05	\$75.466,88
12	\$9.395,40	\$1.764,04	\$7.631,36	\$67.835,52
13	\$9.395,40	\$1.585,66	\$7.809,75	\$60.025,78
14	\$9.395,40	\$1.403,10	\$7.992,30	\$52.033,48
15	\$9.395,40	\$1.216,28	\$8.179,12	\$43.854,36
16	\$9.395,40	\$1.025,10	\$8.370,31	\$35.484,05
17	\$9.395,40	\$829,44	\$8.565,96	\$26.918,09
18	\$9.395,40	\$629,21	\$8.766,19	\$18.151,90
19	\$9.395,40	\$424,30	\$8.971,10	\$9.180,80
20	\$9.395,40	\$214,60	\$9.180,80	\$0,00
		\$39.168,02	\$148.740,00	

PRINCIPALES ESTADOS FINANCIEROS

Estado de Pérdidas y Ganancias

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas anuales	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944
(-) Costos Directos	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590	\$31.590
Utilidad Operativa	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354	\$55.354
(-) Gastos Administrativos	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800
(-) Gastos Financieros	\$13.064	\$10.690	\$8.086	\$5.230	\$2.098	0	0	0	0	0
(-) Depreciación y amortización	\$25.283	\$25.283	\$25.283	\$24.850	\$24.850	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470
Utilidad antes de Imptos.	\$9.207	\$11.581	\$14.184	\$17.474	\$20.606	\$23.084	\$23.084	\$23.084	\$23.084	\$23.084
(-) 15% participación trabajadores	\$1.381	\$1.737	\$2.128	\$2.621	\$3.091	\$3.463	\$3.463	\$3.463	\$3.463	\$3.463
Utilidad antes Impto. a la Renta	\$7.826	\$9.844	\$12.057	\$14.853	\$17.515	\$19.621	\$19.621	\$19.621	\$19.621	\$19.621
(-) 25% Impto. a la Renta	\$1.956	\$2.461	\$3.014	\$3.713	\$4.379	\$4.905	\$4.905	\$4.905	\$4.905	\$4.905
UTILIDAD NETA	\$5.869	\$7.383	\$9.043	\$11.140	\$13.137	\$14.716	\$14.716	\$14.716	\$14.716	\$14.716
(-) 10% Reserva Legal	\$587	\$738	\$904	\$1.114	\$1.314	\$1.472	\$1.472	\$1.472	\$1.472	\$1.472
Utilidad disponible para accionistas	\$5.282	\$6.644	\$8.138	\$10.026	\$11.823	\$13.244	\$13.244	\$13.244	\$13.244	\$13.244
40% repartición de Dividendos	\$2.113	\$2.658	\$3.255	\$4.010	\$4.729	\$5.298	\$5.298	\$5.298	\$5.298	\$5.298

TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento se la determina utilizando la siguiente fórmula:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + \text{riesgo país}$$

K_e = Indica la tasa que el proyecto deberá cobrar como resultado de la inversión implementada en el año base.

R_f = Es el rendimiento sin riesgo, para ello se considera la tasa libre de riesgo de los bonos a cinco años de los EE.UU. mas el riesgo país del Ecuador

$(R_m - R_f)$ = Es la prima por riesgo

β = Es el riesgo del proyecto con respecto al riesgo de mercado

$$K_e = 16.80\% + 0.90(8.4\%)$$

$$K_e = 24.36\%$$

Considerando que el 60% del proyecto se financia a una tasa de interés anual del 9.35%, y que el valor que el inversionista pide por el 40% de su aporte resulto ser del 24.36%, aplicando una tasa de costo de capital promedio ponderado, la tasa de descuento con financiamiento es del

CCPP = 13.95%

FLUJO DE CAJA INCREMENTAL

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso adicional		\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944	\$86.944
Mano de obra adicional		-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400	-\$14.400
Costo de repuestos y mantenimiento		-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600
Gasto en peaje		-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456	-\$3.456
Gasto en combustible		-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600	-\$3.600
Gasto en seguro vehiculos		-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534	-\$6.534
Gastos Administrativos		-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800	-\$7.800
Depreciación		-\$24.903	-\$24.903	-\$24.903	-\$24.470	-\$24.470	-\$24.470	-\$24.470	-\$24.470	-\$24.470	-\$24.470
Amortización		-\$380	-\$380	-\$380	-\$380	-\$380	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos Financieros		-\$13.064	-\$10.690	-\$8.086	-\$5.230	-\$2.098	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UTILIDAD BRUTA		\$9.207	\$11.581	\$14.184	\$17.474	\$20.606	\$23.084	\$23.084	\$23.084	\$23.084	\$23.084
15% participación trabajadores		-\$1.381	-\$1.737	-\$2.128	-\$2.621	-\$3.091	-\$3.463	-\$3.463	-\$3.463	-\$3.463	-\$3.463
Utilidad antes de Impto a la renta		\$7.826	\$9.844	\$12.057	\$14.853	\$17.515	\$19.621	\$19.621	\$19.621	\$19.621	\$19.621
25% Impuesto a la Renta		-\$1.956	-\$2.461	-\$3.014	-\$3.713	-\$4.379	-\$4.905	-\$4.905	-\$4.905	-\$4.905	-\$4.905
UTILIDAD NETA		\$5.869	\$7.383	\$9.043	\$11.140	\$13.137	\$14.716	\$14.716	\$14.716	\$14.716	\$14.716
Depreciación		\$24.903	\$24.903	\$24.903	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470	\$24.470
Amortización		\$380	\$380	\$380	\$380	\$380	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Fija	-\$246.000										
Inversión Diferida	-\$1.900										
Capital de Trabajo	-\$3.283										
Préstamo	\$148.740										
Reinversiones				-\$1.300							
Pago de Capital		-\$24.518	-\$26.892	-\$29.495	-\$32.351	-\$35.484	\$0	0	0	0	0
Valor de desecho*											\$105.491
FLUJO NETO	-\$102.443	\$6.635	\$5.774	\$3.531	\$3.638	\$2.503	\$39.186	\$39.186	\$39.186	\$39.186	\$144.677

EVALUACIÓN FINANCIERA

TIR (Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) es del 15.70% y, frente a una tasa de descuento del 13.95%, se puede concluir que el proyecto es sumamente conveniente para los inversionistas.

VAN (Valor Actual Neto)

El VAN que se obtuvo fue de US\$ 12,351.07 lo cual indica que el proyecto es viable y factible financieramente

Período de recuperación

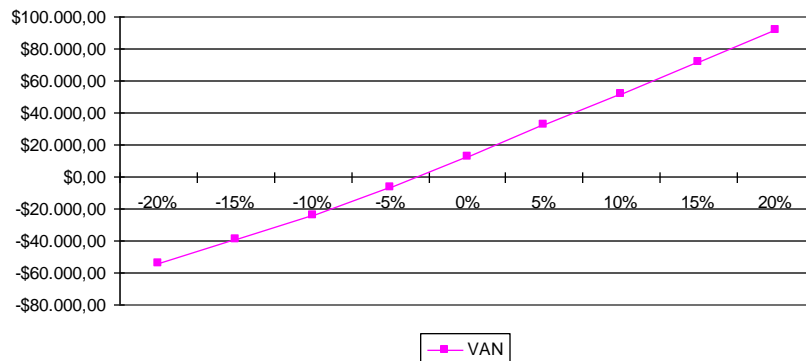
De acuerdo con el flujo de caja proyectado con financiamiento, y sin tomar en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, los inversionistas del proyecto recuperarán su capital durante el segundo año operativo del proyecto.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

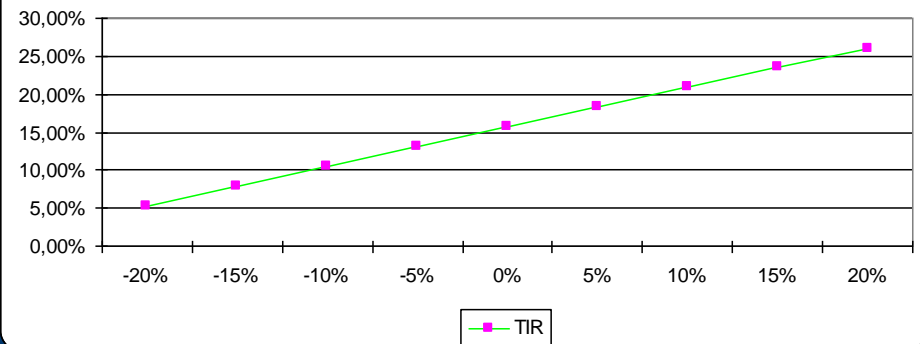
Análisis Univariable

En este análisis, hemos tomado en cuenta diferentes variaciones del Ingreso Incremental, y los resultados que arroja tanto el VAN como la TIR con estas variaciones, tal como se muestra en los siguientes gráficos:

Sensibilidad del VAN con respecto al Ingreso



Sensibilidad de la TIR con respecto al Ingreso



CONCLUSIONES

- El proyecto resultó ser viable financieramente y rentable para los promotores del mismo, puesto que obtendrán un VAN de \$12,351.07, y una TIR del 15.70%.
- Del estudio e investigación de mercado realizado al actual mercado e industria bananera del país, se puede determinar que existen buenas perspectivas de crecimiento
- La empresa promotora del proyecto cuenta con el respaldo y la experiencia suficiente
- Dado que la empresa tendría sus propios camiones, el producto llegaría con una mejor calidad al Puerto por el cuidado especial que se tendría con las cajas de banano lo cual evita un costo invisible por pérdida de calidad

RECOMENDACIONES

- La empresa, vinculada al Grupo Quirola, debería buscar las herramientas técnicas necesarios para conseguir aumentar sus niveles de productividad, de tal manera que aumentaría las frecuencias de uso de los camiones.
- Se debería internalizar el transporte de el mayor porcentaje de las cajas ya que solamente el evitar perdidas por deterioro en calidad ya justifica el proyecto.
- Se debería conservar el porcentaje en el nivel en el que los ingresos marginales son superiores a los costos marginales, de tal manera que sean los mas eficientemente posibles.
- Mantener la prioridad de carga en las empresas vinculadas para asegurar reducir el menor tiempo de Stan By o de espera.