Análisis de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de queso gouda en Santa Cruz, Bolivia, para la exportación a Caracas, Venezuela

Yilsy Bohnilly Arce Pozo

Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano
Honduras
Noviembre, 2013

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

Análisis de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de queso gouda en Santa Cruz, Bolivia para la exportación a Caracas, Venezuela

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios en el Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Yilsy Bohnilly Arce Pozo

Honduras
Noviembre, 2013

Análisis de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de queso gouda en Santa Cruz, Bolivia para la exportación a Caracas, Venezuela

Presentado por:

Yilsy Bohnilly Arce Pozo

Aprobado:

_____ Martin Leal, M.Sc. Asesor Principal	_____ Ernesto Gallo, M.Sc, M.B.A Director Departamento de Administración de Agronegocios
_____ Miguel Calderón, M.Sc. Asesor	_____ Raúl Zelaya, Ph.D. Decano Académico

Análisis de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de queso gouda en Santa Cruz, Bolivia para la exportación a Caracas, Venezuela

Yilsy Bohnilly Arce Pozo

Resumen. En la actualidad existe una alta escases de queso gouda en Venezuela, por esa razón la empresa Valky decidió abrirse mercado para la exportación. Los objetivos del estudio fueron determinar la demanda de queso gouda para el mercado venezolano, realizar análisis de mercado, técnico, organizacional, legal, ambiental y financiero, se seleccionó el proyecto más rentable siendo el flujo de ingresos de la leche fluida y las exportación de EXW, DPP las opciones bajo los supuestos determinados para el proyecto por indicadores financieros y se examinaron los procedimientos necesarios para la exportación de Bolivia a Venezuela vía aérea. El estudio se realizó en Santa Cruz, Bolivia. La metodología utilizada consistió en la aplicación de entrevistas y revisión bibliográfica. Se determinó que la demanda de queso gouda es insuficiente con la oferta dada en Venezuela. Para cumplir con las leyes el proyecto debe contar con una ficha técnica, licencia ambiental y un registro industrial ambiental exigido por el gobierno para operar y pagar los impuesto sobre la renta. El proyecto más rentable fue el negocio propio y luego es la exportación con un Incoterms EXW, en este este caso el transporte seleccionado fue Kaisen S.R.L vía aérea.

Palabras clave: DPP, EXW, menonitas.

Abstract. Currently, gouda cheese in Venezuela has a high short age, for that reason Valky Company decided to open an export market. The objective of this study was to determine the demand for gouda cheese in the Venezuelan market. A technical, organizational, legal, environmental, and financial and market analysis were developing. The selection of the most profitable project revenue stream fluid milk and export EXW, DPP under the assumptions options for the project certain financial ratios were analyzed and examined the necessary procedures for the export of Bolivia to Venezuela air. The study was conducted in Santa Cruz, Bolivia. The methodology consisted in the application of interviews and literature review. Venezuela gouda cheese demand is insufficient in relation with the Bolivia gouda cheese supply. To comply with laws the project must have a technical, environmental licensing and environmental industry records required by the government to operate and pay income taxes. The most profitable project was the inside Bolivian business and then was to export gouda cheese with Incoterms EXW, in this case the selected transport was Kaisen SRL air.

Keywords: DPP, EXW, mennonites.

CONTENIDO

Portadilla..... ii
Página de firmas iii
Resumen iv
Contenido v
Índice de cuadros, figuras y anexos …… vi

1 INTRODUCCIÓN..... 1

2 MATERIALES Y MÉTODOS..... 2

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... 3

4 CONCLUSIONES..... 22

5 RECOMENDACIONES..... 23

6 LITERATURA CITADA..... 24

7 ANEXOS 27

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros Página

1. Flujo de caja sin financiamiento a diez años con un Incoterms EXW para exportación de queso gouda. 8
2. Flujo de caja sin financiamiento a diez años con un Incoterms DDP para exportación de queso gouda. 9
3. Flujo de caja sin financiamiento a diez años de la leche fluida. 10
4. Costo fijo de queso gouda. 12
5. Costos fijos del acopio lechero. 12
6. Inversiones la planta procesadora del queso gouda. 13
7. Inversionista del acopio lechero. 13
8. Análisis de sensibilidad GATOF con Incoterms EXW. 14
9. Análisis de sensibilidad GATOF con Incoterms DPP. 15

Figuras Página

1. Proceso del queso gouda. 4
2. Plano de la planta, ... 5
3. Organigrama 6
4. Comparación de VAN. 16
5. Variación intermensual del INPC por agrupaciones del 2013 17

Anexos Página

1. Equipo para procesamiento 27
2. Equipo de laboratorio 27
3. Miembros del Mercosur. 28
4. Factura comercial. 29
5. Lista de empaque. 30
6. Certificado de origen 31
7. Certificado de inocuidad alimentaria de exportación. 32
8. Declaración única de exportación. 33

1. INTRODUCCIÓN

La empresa lechera Valky es una distribuidora localizada en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia, tiene capacidad de albergar 240,000 litros al año para la distribución en las diversas empresas lácteas. Los proveedores del acopio son las comunidades menonitas que residen en las brechas y son los que cuentan con la cuenca lechera más grande de la ciudad.

Venezuela es un país altamente dependiente de las importaciones, la escasez de producto terminado y materias primas para la producción industrial láctea ha afectado la cantidad y calidad de quesos, como el gouda, por esa razón han aumentado las importaciones de quesos amarillos. Los quesos más consumidos en este país son el queso blanco pasteurizado (37%), queso gouda (35%) y los quesos mozzarella (12%). Los acuerdos arancelarios entre Bolivia y Venezuela favorecen el flujo comercial. (PROCHILE 2013).

Debido a la gran disponibilidad de materia prima, la empresa Valky planea ampliar su acopio para establecer una planta procesadora de quesos gouda para exportación a Venezuela. Esto representa una gran oportunidad ya que no existe ninguna empresa exportando queso gouda de Bolivia a Venezuela.

La ampliación del acopio lechero de la empresa comprende la compra de maquinaria para la elaboración quesos amarillos. Los dos factores que determinaran la ganancia de empresa serán el precio y la cantidad exportada.

El queso gouda que producirá la empresa Valky tiene como finalidad de extender el mercado meta, la ciudad de Caracas, Venezuela.

Los objetivos del estudio son los siguientes:

- Investigar la demanda de queso gouda para el mercado venezolano.
- Indagar las bases legales, ambientales y financieras para la instalación de planta procesadora de queso.
- Escoger el proyecto más rentable siendo el flujo de ingresos de la leche fluida y las exportación de EXW, DPP las elecciones bajo los supuestos determinados para el proyecto por indicadores financieros.
- Examinar los procedimientos necesarios para la exportación de Bolivia a Venezuela vía aérea.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó basándose en la disponibilidad de leche de la empresa Valky ubicada en Santa Cruz, Bolivia. Se analizó el mercado por medio de la demanda de queso gouda en Caracas, Venezuela.

El análisis de la demanda. Se realizó mediante fuentes de información secundarias en las cuales se investigó en distintas fuentes especializadas que se encuentran al alcance del público interesado.

Análisis técnico. Se determinó la capacidad y los costos de la planta para la implementación de maquinaria, materia prima y mano de obra por media investigación secundaria y entrevista personales.

Análisis organizacional. Se organizaron las labores tomando en cuenta el tamaño de la planta, los procesos y número de personas. Además se elaboró un organigrama detallando las responsabilidades de cada trabajador con ayuda de fuente secundaria y entrevistas personales.

Análisis financiero. Se evaluó los términos monetarios de la inversión del proyecto, los costos operacionales del proyecto, flujo de ingresos y egresos, flujos de caja, el punto de equilibrio, los indicadores financieros y el análisis de sensibilidad. Se comparó los VAN de los flujo de ingresos con los diferentes Incorterms (EXW, DDP) y la leche fluida. Análisis de inflación de Venezuela. Se consultaron fuente secundaria para analizarla inflación de Venezuela y cómo puede afectar al negocio.

Análisis legal. Se consultaron los reglamentos existentes en las fuentes secundarias de SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria) para conocer los requisitos legales que se deben tomar en cuenta para la instalación de una planta procesadora de queso gouda.

Análisis ambiental. Se consultaron las leyes ambientales de Bolivia.

Análisis exportación e Incoterms. Señalizaron dos escenarios vía incorterm de transporte, también se investigó el costo y precio para el transporte de Santa Cruz, Bolivia a Caracas, Venezuela.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Producción de leche. La producción de leche en Santa Cruz, representa una gran parte del marco productivo del subsector lechero del país, este departamento cuenta con condiciones ambientales favorables y un mayor número de vacas en producción. (SENAGAG 2011).La producción de leche es de 1,500,000 litros al día a nivel nacional siendo Santa Cruz el primer productor con 1 millón de litros al día (FEDEPLE 2013).

Demanda de queso en Venezuela. La demanda de queso gouda en Venezuela en el año 2008 fue de 213,616 toneladas (PROCHILE 2010). La producción nacional de quesos es insuficiente y las empresas no entregan en su totalidad la demanda del mercado por lo cual recurren a importaciones. Uno de los principales factores que influyen es la escasez de leche como materia prima necesaria para su elaboración (PROCHILE 2010). La materia prima (leche cruda) ha caído 40% la recepción de leche por parte de la industria quesera (Michelangeli Trina 2013). El índice de escasez es del 22% por esa razón la demanda es insatisfecha es más del 40% de la producción de queso (Aniqueso 2013).

El precio del queso gouda es de $ 8.68 por kilogramo (PROCHILE 2012), según las autoridades venezolanas que regulan los precios periódicamente. El cambio oficial es de es de 6.3 bolívares por dólar aproximado (Banco Venezolano). En Bolivia el precio del queso gouda es de $ 4.59 por kilogramo (PROCHILE 2012), con un cambio de 6.91 pesos bolivianos por un 1 dólar estadounidense (Banco Boliviano).

Estudio técnico. En este estudio se cuantificó el monto de las inversiones y de los costos de operación a realizarse. Estos montos se utilizaran para determinar y evaluar los egresos esperados durante la actividad del periodo. Se caracterizaron y evaluaron los procesos para la elaboración del queso gouda, lo que sirvió para detallar cuáles son los recursos (técnicos, humanos y económicos) necesarios para poner en marcha el proyecto. El estudio técnico se diseñó con base a litros de leche que compra en la empresa Valky (2,880,000 litros anual) y la venta (120,000 litros al mes) a las empresas de industria leche.

Localización. El proyecto está localizado en las instalaciones de Valky, empresa situada en la brecha 6 en la ciudad de Santa Cruz, Bolivia. Además, los proveedores de leche se encuentran en las cercanías del acopio.

Procesamiento de queso gouda (Figura 1). Se pasteuriza para estandarizar, se transforma en cuajada y suero aproximadamente en dos horas. Después de la producción de cuajada se drena el suero de la leche, la tina de queso se vacía con un agitador para la distribución adecuada de la cuajada en el suero de leche. La mezcla de suero / cuajada se bombea desde el tanque de buffer llenado en una o más columnas de pre-apremiantes. Para una operación

continua el número adecuado de recipientes de queso se opera en secuencia y se vacían a intervalos regulares de unos 20-30 minutos.

Se elaborará queso gouda cada 3 meses por su periodo de maduración y trabajos realizados del mismo. Después de pre-vasopresina, un sistema de guillotina en la parte inferior de cada columna se corta un bloque de tamaño predeterminado, después de la cual el bloque es empujado fuera de la máquina. La transferencia de moldes para transportadoras o prensas de túnel se da con presiones pre-programadas y tiempos de prensado. El llenado y vaciado de las prensas se da mediante el transporte de moldes a través de una estación de tapa, un sistema de vaciado del molde y una escala de peso a un sistema de proceso de salado avanzada.

Los moldes y tapas separadas transportan a un molde combinado y la máquina de lavado de la tapa antes de ser re-utilizada. Después de la salmuera del queso es la tienda en una tienda de queso verde durante unos 10 días a 10-12 °C, después del almacenamiento cual continúa en un almacén de maduración a 12-15 ° C durante 3 meses.

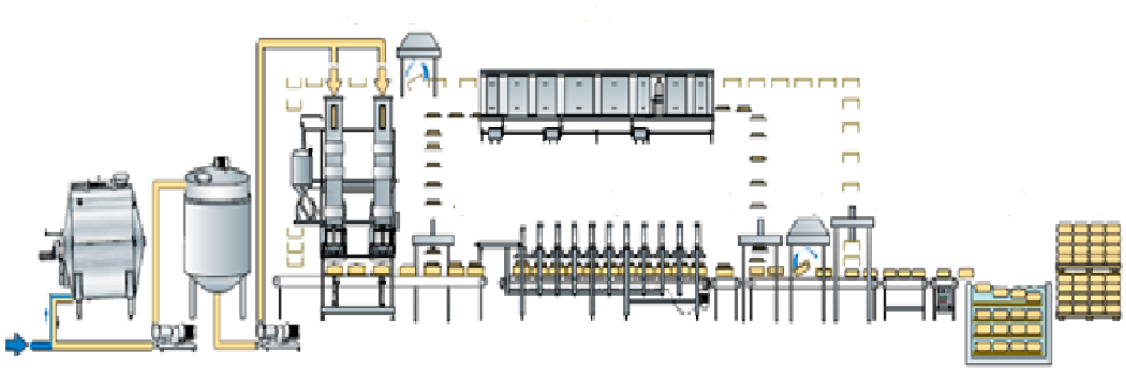


Figura 1.Proceso del queso gouda.
Fuente: Diary Handbook 2008

La determinación de las obras físicas responde a las necesidades, materiales e insumos, de acuerdo al nivel de producción de la planta. Estas obras físicas se deben implementar en un territorio de 260 m^2, donde se separará el lugar de recibo de la leche, procesamiento, maquinaria, laboratorio, bodegas, cilindros, banco de hielo, comedor y baños. El bosquejo del plano de la planta (figura 2) se tomó el ejemplo de la empresa IMPROLAC.

.

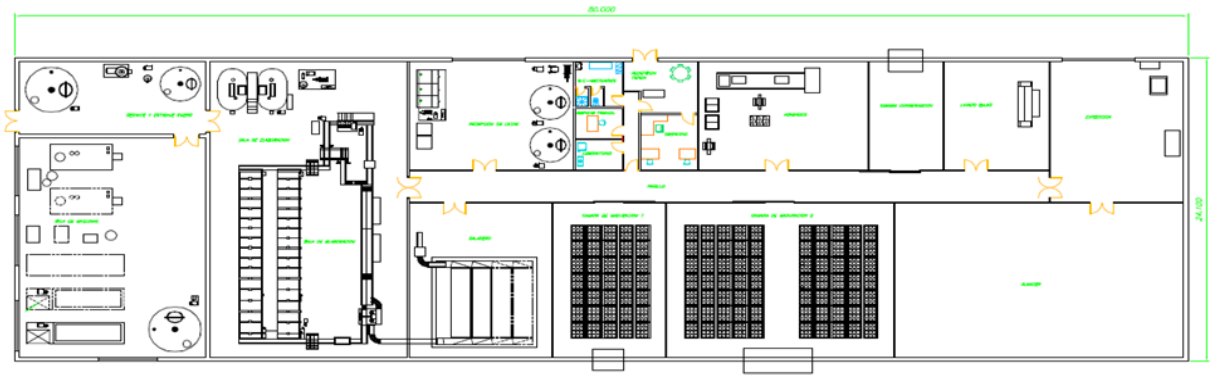


Figura 2. Plano de la planta.
Fuente: IMPROLAC

El costo de la obra física[1] tiene un valor 280 dólares por cada metro cuadrado siendo un total $162,400 el cual fue consultado por Sra. Silvia Rojas quien cuenta con una experiencia de 20 años en área de productos lácteos.

Los equipos y artículos de laboratorio necesarios para la planta se describen en el (Anexo 1 y 2), donde se muestran los equipos necesarios para el uso en el procesamiento de la leche y producción de los productos.

Determinación del tamaño de planta. La planta procesadora se limitará al inicio de su producción a una cantidad de 10,000- 20,000 litros de leche por día. Se aumentará a medida que los proveedores menonitas crezcan su producción. En la planta existirá maquinaria que tenga mayor capacidad de procesamiento a medida que la empresa obtenga leche cruda de otros proveedores.

[1]Rojas, Silvia. Presupuesto de obra civil: Valky. Entrevista realizada en Bolivia el 17 de marzo de 2013

Estudio organizacional. La estructura organizacional debe tener unas características propias para una mejorar la distribución de funciones de los empleados esto para tener una eficiencia en tiempo y producción.

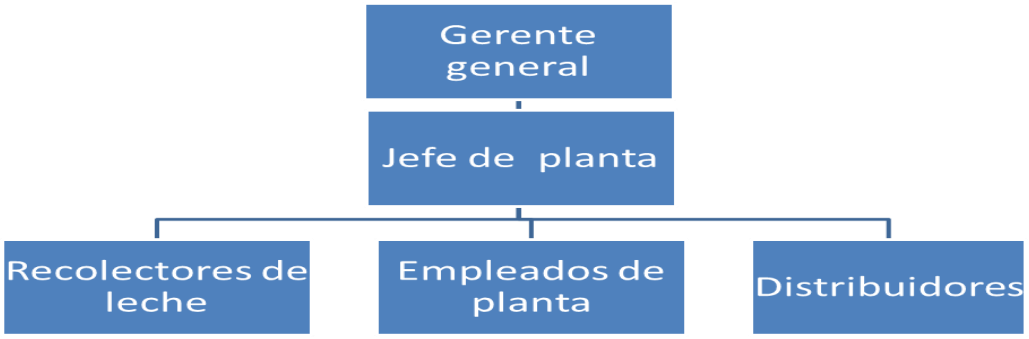


Figura 3. Organigrama

Personal de la planta. La fuerza laboral será de dos trabajadores para recolección de leche en los lugares donde viven los menonitas, dos empleados trabajan en la planta para elaboración de queso gouda y uno para él envió al exterior, estos serán supervisados por el jefe de planta con experiencia agroindustrial en productos lácteos (figura 3).

Descripción de funciones. El ingeniero jefe de la planta tendrá experiencia en el área de agroindustria[2], específicamente en la elaboración de queso. Los dos trabajadores encargados de la recolección de leche llevaran la misma a la planta, se realizaran los análisis pertinentes para la aceptación de la leche y otra para elaboración de queso, luego se realizará el análisis para sellado y etiquetado del producto. Los distribuidores se encargaran de llevar el producto al exterior.

Se realizará capacitaciones para los empleados de la planta sobre diversos temas:

1. Recibir la materia prima.
2. Control de volumen de materia prima.
3. Realización delas diferentes pruebas a la materia prima: prueba organoléptica (olor, color, sabor), sedimento sin agitación, prueba de alcohol, acidez, gravedad específica y grasa.
4. Procesamiento de la materia prima.

---

[2]Rojas, Silvia. Personal de planta: Valky. Entrevista realizada en Bolivia el 20 de marzo de 2013

Estudio financiero. Se elaboró una proyección de flujos de ingresos y egresos para 10 años para la exportación de queso gouda con los diferente Incoterms (EXW y DDP) (Cuadro 1 y 2) y leche fluida (Cuadro 3) vendida actualmente, luego se comparó el VAN de los diferentes Incoterms (EXW y DDP) y leche fluida. Los flujos de caja se realizaron asumiendo que la inversión será por capital propio.

En el estudio financiero la determinación de los costos fue categorizada en inversión inicial, costos totales incluyendo los de producción, administración, comercialización y ambientales las cuales suman un monto de $ 206,400 (Cuadro 4) y una inversión de leche fluida de $1036,763 (Cuadro 5). El capital para cubrir los primeros costos operacionales es de $1,176,636 con Incoterms de EXW y de DDP $6,700,373.

Los gastos de administración (energía eléctrica, agua)[3] se encuentran junto al pago del salario del gerente de procesamiento que también forma parte de los costos fijos, mismos que suman $6,770.91 para el primer año (Cuadro 6) y los costos fijos para acopio lechero son de $2,801.16 (Cuadro 7). En los costos variables se obtuvo un valor de $1,128,249 anuales donde se consideran los costos de producción de un producto.

El proyecto cuenta con un análisis de sensibilidad se realizó con los escenarios de equilibrio con la aplicación de GATOF[4], el análisis de EXW (Cuadro 8) donde se puede notar que el proyecto es muy sensible a cambios en costos y precio, el costos es de $3.9 y el precio es de $4.3 y el análisis de sensibilidad de DDP (Cuadro 9) tiene un VAN negativo lo que indica que el análisis no se puede realizar solo se puede observar que si mantiene el costo variable se debe aumentar el precio $26.2 para tener un VAN de cero. Se realizó un análisis de sensibilidad sobre el la devaluación de la moneda con respecto al precio y se mostró que se debe aumentar un precio a $26.2 de las devaluaciones va variar sustancialmente (Anexo 9).

[3]Rojas, Silvia. Inversiones, costos fijos y variables: Valky. Entrevista realizada en Bolivia el 25 de agosto de 2013.

[4] GATOF (Gallo, Torrez, Ortez, Fuentes). Excel ADD-IN

Cuadro 1. Flujo de caja sin financiamiento a diez años con un Incoterms EXW para exportación de queso gouda.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cantidad Producida (Queso)		306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667
Cantidad Leche fluida		120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Ingresos Queso Gouda		$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069	$ 1409,069
Ingreso de Leche Fluida		$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714	$ 70,714
Costos Variables leche		$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465	$ 38,465
Costos Variables queso		$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249	$ 1128,249
Costo de Exportación											
EXW											
Costos Fijos		$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921	$ 9,921
EBITDA		$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920	$ 399,920
Depreciación		$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369
Utilidad Contable		$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552	$ 370,552
ISR 25%		$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638	$ 92,638
Utilidad Neta		$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914	$ 277,914
Depreciación		$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369	$ 29,369
Valor de rescate											$ 32,400
Capital de Trabajo											1176,636
Free Cash Flow	$ -1393,036	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 307,282	$ 1516,318
VAN 15%	$ 447,998										
TIR	22%										
PRY	4.53										
P R/C	1.30										

Cuadro 2. Flujo de caja sin financiamiento a diez años con un Incoterms DDP para exportación de queso gouda.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cantidad Producida (Queso)		306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667	306,667
Cantidad Leche fluida		120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Ingresos Queso Gouda		$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429	$2661,429
Ingreso de Leche Fluida		$70,714	$70,714	$70,714	$70,714	$70,714	$70,714	$70,714	$70,714	$70,714	$70,714
Costos Variables leche		$38,465	$38,465	$38,465	$38,465	$38,465	$38,465	$38,465	$38,465	$38,465	$38,465
Costos Variables queso		$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249	$1128,249
Costo de Exportación											
DDP		$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737	$5523,737
Costos Fijos		$9,921	$9,921	$9,921	$9,921	$9,921	$9,921	$9,921	$9,921	$9,921	$9,921
EBITDA		-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230	-$3968,230
Depreciación		$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369
Utilidad Contable		-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599	-$3997,599
ISR 25%		-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400	-$999,400
Utilidad Neta		-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199	-$2998,199
Depreciación		$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369	$29,369
Valor de rescate											$32,400
Capital de Trabajo											$6700,373
Free Cash Flow	$ -6916,773	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	-$2968,830	$3763,942
VAN 15%	-$20152,406.96										
P R/C	0.37										

Cuadro 3. Flujo de caja sin financiamiento a diez años de la leche fluida.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cantida de Leche (Lt/año)		2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000
Ingreso de Leche Fluida		$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398	$1375,398
Costos Variables Totales		$923,165	$923,165	$923,165	$923,165	$923,165	$923,165	$923,165	$923,165	$923,165	$923,165
Costos Fijos		$8,598	$8,598	$8,598	$8,598	$8,598	$8,598	$8,598	$8,598	$8,598	$8,598
EBITDA		$443,635	$443,635	$443,635	$443,635	$443,635	$443,635	$443,635	$443,635	$443,635	$443,635
Depreciación		$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750
Utilidad Contable		$424,885	$424,885	$424,885	$424,885	$424,885	$424,885	$424,885	$424,885	$424,885	$424,885
ISR 25%		$106,221	$106,221	$106,221	$106,221	$106,221	$106,221	$106,221	$106,221	$106,221	$106,221
Utilidad Neta		$318,664	$318,664	$318,664	$318,664	$318,664	$318,664	$318,664	$318,664	$318,664	$318,664
Depreciación		$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750	$18,750
Valor de rescate											$42,000
Capital de Trabajo											$931,763
Free Cash Flow	-$1036,763	$337,414	$337,414	$337,414	$337,414	$337,414	$337,414	$337,414	$337,414	$337,414	$1311,177
VAN 15%	$ 897,340										
TIR	32%										
PRY	3.07										
P R/C	1.48										

Cuadro 4. Costo fijo de queso gouda.

Costo Fijo	Dólares/ anual
Sueldo	5,121.13
Limpieza y desinfección	1,800.00
Mantenimiento de equipo y reparaciones la instalación	3,000.00
Total	9,921.13

Cuadro 5. Costos fijos del acopio lechero.

Costo Fijo	Dólares/ anual
Sueldo	6,340.38
Limpieza y desinfección	868.31
Mantenimiento	1,389.29
Total	8,597.97

Cuadro 6. Inversiones de la planta procesadora del queso gouda.

Inversiones	Monto ($)
Construcción de la planta	162,400.00
Maquinaria + equipo de laboratorio	25,029.00
Carro	20,000.00
Embalaje, empaques, envasado y etiquetado	571.43
Certificación y títulos (Registro sanitario, Código de barra, certificación)	285.71
Conteiner de China-Bolivia	8,000.00
Trámites jurídicos	114.29
Total	216,400.43

Cuadro 7. Inversionista del acopio lechero.

Inversión	Monto ($)
Mulas	10,000.00
Infraestructura	25,000.00
Carros	20,000.00
Maquinaria	50,000.00
Total	105,000.00

Cuadro 8. Análisis de sensibilidad GATOF con Incoterms EXW

Costo Variable		Precio													
		-28%	-23%	-20%	-18%	-15%	-13%	-10%	-8%	-5%	-4%	0%	1%	5%	6%
		3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.4	4.6	4.6	4.8	4.9
-20%	2.9	0	254,809	406,465	509,618	671,658	764,427	936,850	1019,236	1202,042	1274,045	1467,234	1528,854	1732,426	1783,663
-15%	3.1	254,809	0	151,657	254,809	416,849	509,618	682,041	764,427	947,233	1019,236	1212,425	1274,045	1477,617	1528,854
-12%	3.2	406,465	151,657	0	103,152	265,192	357,961	530,384	612,770	795,577	867,579	1060,769	1122,388	1325,961	1377,197
-10%	3.3	509,618	254,809	103,152	0	162,040	254,809	427,232	509,618	692,424	764,427	957,616	1019,236	1222,808	1274,045
-7%	3.4	671,658	416,849	265,192	162,040	0	92,769	265,192	347,578	530,384	602,387	795,577	857,196	1060,769	1112,005
-5%	3.5	764,427	509,618	357,961	254,809	92,769	0	172,423	254,809	437,615	509,618	702,807	764,427	967,999	1019,236
-2%	3.6	936,850	682,041	530,384	427,232	265,192	172,423	0	82,386	265,192	337,195	530,384	592,004	795,577	846,813
0%	3.7	1019,236	764,427	612,770	509,618	347,578	254,809	82,386	0	182,806	254,809	447,998	509,618	713,190	764,427
4%	3.8	1202,042	947,233	795,577	692,424	530,384	437,615	265,192	182,806	0	72,003	265,192	326,812	530,384	581,621
5%	3.9	1274,045	1019,236	867,579	764,427	602,387	509,618	337,195	254,809	72,003	0	193,189	254,809	458,381	509,618
9%	4.0	1467,234	1212,425	1060,769	957,616	795,577	702,807	530,384	447,998	265,192	193,189	0	61,620	265,192	316,429
10%	4.0	1528,854	1274,045	1122,388	1019,236	857,196	764,427	592,004	509,618	326,812	254,809	61,620	0	203,572	254,809
14%	4.2	1732,426	1477,617	1325,961	1222,808	1060,769	967,999	795,577	713,190	530,384	458,381	265,192	203,572	0	51,237
15%	4.2	1783,663	1528,854	1377,197	1274,045	1112,005	1019,236	846,813	764,427	581,621	509,618	316,429	254,809	51,237	0
19%	4.4	1997,619	1742,810	1591,153	1488,001	1325,961	1233,192	1060,769	978,383	795,577	723,574	530,384	468,765	265,192	213,956
20%	4.4	2038,472	1783,663	1632,006	1528,854	1366,814	1274,045	1101,622	1019,236	836,430	764,427	571,238	509,618	306,046	254,809
24%	4.6	2262,811	2008,002	1856,345	1753,193	1591,153	1498,384	1325,961	1243,575	1060,769	988,766	795,577	733,957	530,384	479,148
30%	4.8	2528,003	2273,194	2121,537	2018,385	1856,345	1763,576	1591,153	1508,767	1325,961	1253,958	1060,769	999,149	795,577	744,340

Cuadro 9. Análisis de sensibilidad GATOF con Incoterms DPP.

Costo Variable		Precio																	
		-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	191%	194%	196%	199%	201%	204%	206%	209%	211%
		6.9	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.5	10.0	10.4	25.3	25.5	25.7	25.9	26.1	26.4	26.6	26.8	27.0
-435%	-12.3	0	500,891	1001,782	1502,673	2003,564	2504,455	3005,346	3506,237	4007,128	21136,735	21391,544	21646,353	21901,162	22155,971	22410,780	22665,589	22920,398	23175,207
-425%	-12.0	500,891	0	500,891	1001,782	1502,673	2003,564	2504,455	3005,346	3506,237	20635,844	20890,653	21145,462	21400,271	21655,080	21909,889	22164,698	22419,507	22674,316
-415%	-11.6	1001,782	500,891	0	500,891	1001,782	1502,673	2003,564	2504,455	3005,346	20134,953	20389,762	20644,571	20899,380	21154,189	21408,998	21663,807	21918,616	22173,425
-405%	-11.2	1502,673	1001,782	500,891	0	500,891	1001,782	1502,673	2003,564	2504,455	19634,062	19888,871	20143,680	20398,489	20653,298	20908,107	21162,916	21417,725	21672,534
-395%	-10.9	2003,564	1502,673	1001,782	500,891	0	500,891	1001,782	1502,673	2003,564	19133,171	19387,980	19642,789	19897,598	20152,407	20407,216	20662,025	20916,834	21171,643
-386%	-10.5	2504,455	2003,564	1502,673	1001,782	500,891	0	500,891	1001,782	1502,673	18632,280	18887,089	19141,898	19396,707	19651,516	19906,325	20161,134	20415,943	20670,752
-376%	-10.1	3005,346	2504,455	2003,564	1502,673	1001,782	500,891	0	500,891	1001,782	18131,389	18386,198	18641,007	18895,816	19150,625	19405,434	19660,243	19915,052	20169,861
-366%	-9.8	3506,237	3005,346	2504,455	2003,564	1502,673	1001,782	500,891	0	500,891	17630,498	17885,307	18140,116	18394,925	18649,734	18904,543	19159,352	19414,161	19668,970
-356%	-9.4	4007,128	3506,237	3005,346	2504,455	2003,564	1502,673	1001,782	500,891	0	17129,607	17384,416	17639,225	17894,034	18148,843	18403,652	18658,461	18913,270	19168,079
-20%	2.9	21136,735	20635,844	20134,953	19634,062	19133,171	18632,280	18131,389	17630,498	17129,607	0	254,809	509,618	764,427	1019,236	1274,045	1528,854	1783,663	2038,472
-15%	3.1	21391,544	20890,653	20389,762	19888,871	19387,980	18887,089	18386,198	17885,307	17384,416	254,809	0	254,809	509,618	764,427	1019,236	1274,045	1528,854	1783,663
-10%	3.3	21646,353	21145,462	20644,571	20143,680	19642,789	19141,898	18641,007	18140,116	17639,225	509,618	254,809	0	254,809	509,618	764,427	1019,236	1274,045	1528,854
-5%	3.5	21901,162	21400,271	20899,380	20398,489	19897,598	19396,707	18895,816	18394,925	17894,034	764,427	509,618	254,809	0	254,809	509,618	764,427	1019,236	1274,045
0%	3.7	22155,971	21655,080	21154,189	20653,298	20152,407	19651,516	19150,625	18649,734	18148,843	1019,236	764,427	509,618	254,809	0	254,809	509,618	764,427	1019,236
5%	3.9	22410,780	21909,889	21408,998	20908,107	20407,216	19906,325	19405,434	18904,543	18403,652	1274,045	1019,236	764,427	509,618	254,809	0	254,809	509,618	764,427
10%	4.0	22665,589	22164,698	21663,807	21162,916	20662,025	20161,134	19660,243	19159,352	18658,461	1528,854	1274,045	1019,236	764,427	509,618	254,809	0	254,809	509,618
15%	4.2	22920,398	22419,507	21918,616	21417,725	20916,834	20415,943	19915,052	19414,161	18913,270	1783,663	1528,854	1274,045	1019,236	764,427	509,618	254,809	0	254,809
20%	4.4	23175,207	22674,316	22173,425	21672,534	21171,643	20670,752	20169,861	19668,970	19168,079	2038,472	1783,663	1528,854	1274,045	1019,236	764,427	509,618	254,809	0

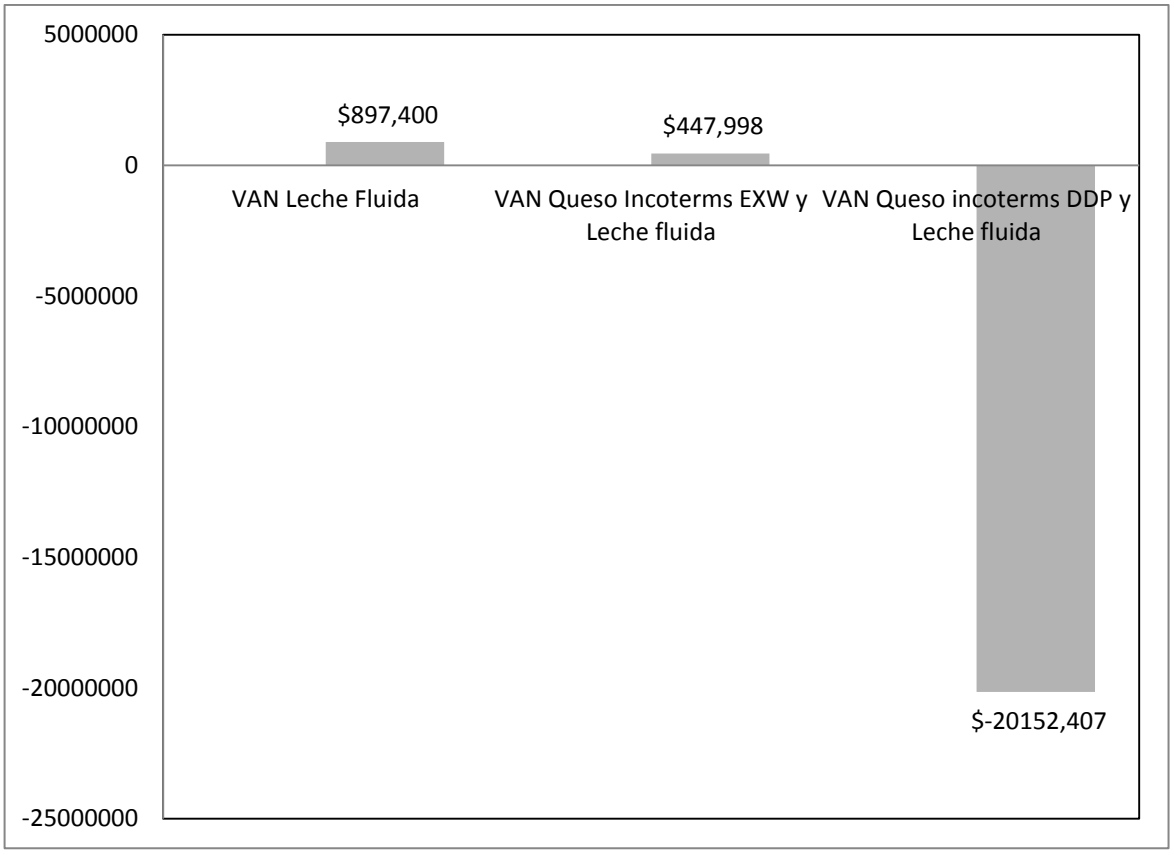


Figura 4. Comparación de VAN.

La comparación del VAN (Figura 4) favorece a la actividad de comercialización de leche fluida con un VAN de $897,400 representando que este es el proyecto más rentable (negocio actual) comparándolo con la exportación de queso con los Incoterms de EXW y DDP.

El mayor Inconveniente de este negocio de exportación es el costo de transporte, ya que Bolivia no tiene puertos marítimos de carga debido a su posición geográfica, el transporte de mercancía para exportación solo se puede realizar por dos rutas vía aérea y terrestre, para este estudio se tomó vía aérea y se hizo una cotización realizada por la señora Silvia Rojas.

Inflación en Venezuela. La inflación acumulada en el primer semestre de 2013 fue de 25%, porcentaje que superó con creces la registrada en el 2012 que fue del 7.5% teniendo una variación anualizada correspondiente a junio de 2013 que se situó en 39.6%. Esto se da en Venezuela por la generación de dinero sin reparto, que no tiene nada que ver con la producción, el aumento de los precios es consecuencia de la inflación, eso ha pasado en las últimas tres décadas (Enderson Narváez 2013).

En el caso particular de los alimentos (figura 5) es de hacer notar que la variación intermensual (2.4%) desacelera de manera notable por segundo mes consecutivo, luego de las tasa de 10% y 5.8% obtenidas en mayo y junio, respectivamente (Finanzas Digital 2013).

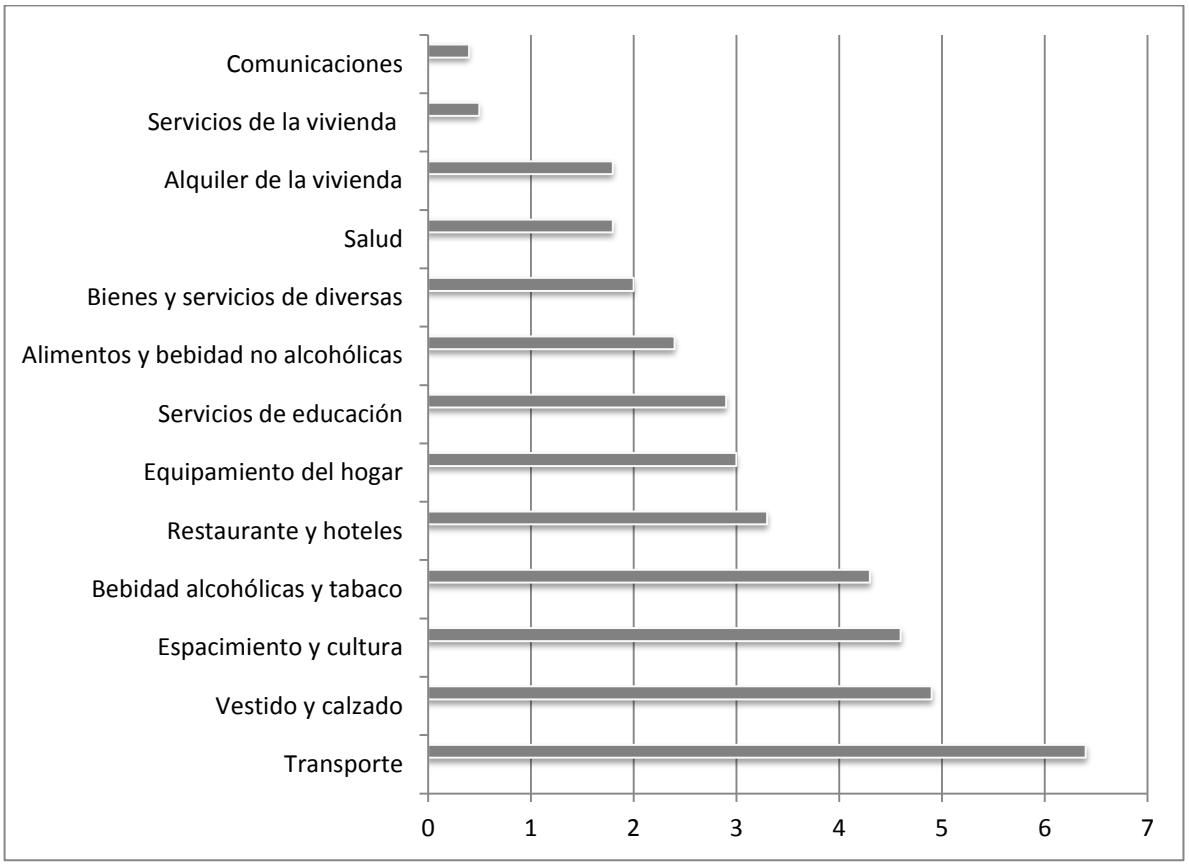


Figura 5.Variación intermensual del INPC por agrupaciones del 2013.
Fuente: Finanza Digital 2013

Estudio legal. El pago de impuestos en Bolivia se cobra por bienes inmuebles con base en las utilidades de las empresas, que se aplica en todo el territorio nacional sobre las utilidades resultantes de los estados financieros de las mismas al cierre de cada gestión anual, ajustadas de acuerdo a lo que disponga esta ley y su reglamento.

La utilidad netas disponibles que obtenga las empresas están obligadas al pago de impuesto sujetas a las tasa de 25%.

Procedimiento para el registro sanitario. Las empresas exportadoras de alimentos y bebidas deben estar inscritas en el Registro Sanitario de Empresas del Rubro Alimenticio SENASAG.

Requisitos: Carta de solicitud de registro de empresas del rubro alimenticio, adjuntando un expediente con la documentación siguiente:

- Fotocopia de inscripción en FUNDEMPRESA
- Formulario de Solicitud (UNIA-REG-FORM-001) debidamente llenado, recabado en oficinas del SENASAG o descargado de esta página web.
- Croquis de distribución y ubicación de la empresa.
- Certificado Sanitario de exportación del producto importado vigente, o Certificado de libre venta vigente, emitido por la autoridad sanitaria del país de origen, o resultados de análisis de laboratorio correspondientes al tipo de producto a ser importado.
- Muestra del producto para análisis.
- Cancelación de servicios de análisis de laboratorio.
- Depósito en cuenta del SENASAG por servicios prestados.

Estudio ambiental. Para solicitar la licencia ambiental se debe de llenar la ficha y cumplir los siguientes requisitos:

- Carátula de expediente y timbres (SIO calle 24 de septiembre esquina Cuellar).
- Carta dirigidla Ing. Erick Titze Pinto DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE (una copia).
- Ficha técnica ambiental llenada en una ejemplar.
  Fotocopia del NIT.
- Fotocopia de C.I. del Representante legal o dueño.
- Fotocopia de Acta de constitución y poder al representante legal (si fueran sociedades).
- Fotocopia de aviso de cobranza de Agua y Luz.
- Fotocopia de plano de USO D E SUELO aprobado por el desarrollo Territorial.
- Fotografías de la actividad (exterior e interior).
- Certificado de Inspección OM 36/2001 expedido por el dpto. de fiscalización y autorización.
- Certificado de Sanidad otorgado por el SEDES (Prefectura).
- Fotocopia del certificado de inscripción en FUNDEMPRESA.
- Plan de Seguridad e Higiene ocupacional (si existiera aglomeración de personas).
- Fotocopia proyecto de construcción aprobado por desarrollo territorial.

Para la implementación de la planta se debe tener el registro industrial (RAI) y licencia ambiental:

- Requisitos de Registro Ambiental Industrial (RAI)
- Caratula de Expediente y timbres.
- Carta dirigida al Ing. Titze Pinto Director de Medio Ambiente (con una copia).
- Bajar el formulario RAI: http// industria.producción.gob.bo (llenar 3 ejemplares)
- Fotocopia de NIT
- Fotocopia de C.I del representante legal.
- Fotocopia de Aviso de cobranza de agua y luz.
- Fotocopia de plano de uso de suelo aprobado por desarrollo Territorial.
- Fotocopia de Acta de Constitución (sociedades).
- Fotocopia de poder que da la sociedad al represéntate legal.
- RENCA actualizar del consultor.

Exportación e Incoterms. Para realizar una exportación se deben cumplir varios reglamentos, existen varios Incoterms, en este estudio se detallara el EXW (Ex Works) y DDP (Delivery Dutty Paid). Bolivia y Venezuela forman parte la comunidad de Mercosur (ANEXO 3).

Para poder exportar se debe hacer:
1. Factura Comercial (Anexo 4)
Documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y especificaciones. Sirve como comprobante de la venta, exigiéndose para exportación en el país de origen y para la importación en el de destino.

1.2 Justificante del contrato comercial (Anexo 5)
Deberá incluir: fecha de emisión, nombre y dirección del exportador y del importador, descripción de la mercancía, condiciones de pago y términos de entrega. Lo deberá emitir el exportador con una frecuencia para cada operación realizada, esto realiza para todo los productos sin ningún costo adicional

2. Lista de Empaque (Anexo 6)
Documento complementario a la factura comercial donde se detalla la cantidad, información general del exportador lugar y fecha de emisión ítems, peso bruto y neto, tipo de embalaje, marca y tallas de las mercancías, y otros conceptos. Lo debe emitir exportador con una frecuencia para cada exportación realizada, esto realiza para todo los productos sin ningún costo.

3. Certificado de Origen (Anexo 7)
Permite acreditar que los productos a exportarse tienen origen boliviano. Se acogen a las preferencias arancelarias de los diferentes convenios en los que participa Bolivia. Lo debe emitir Servicio Nacional de Verificación de Exportaciones – SENAVEX. Lo debe emitir exportador con una frecuencia para cada exportación realizada, esto realiza para todo los productos con un costo de compra de $ 70 y costo de emisión de $750.
Para todos los productos elaborados en Bolivia que quieran beneficiarse de algún régimen preferencial o acuerdo comercial o con fines de identificar al país de elaboración de las mercancías.

4. Certificado de Inocuidad Alimentaria (productos alimenticios)(Anexo 8)
Lo de emitir el SENASAG – Bolivia Servicio de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria – SENASAG. Con una frecuencia de exportación, el costo es variable según el volumen de exportación del producto.

Requisitos generales:
- Formulario de solicitud de certificado de exportación.
- Factura Comercial.
- Lista de Empaque.
- Depósito Bancario más dos fotocopias.
- Análisis de Laboratorio (cuando corresponda) según el riesgo del producto y el requerimiento del país de destino.

- Certificado de producción ecológica (siempre que requiera conformidad de producción ecológica).

5. Obtención de los documentos de transporte y seguro.
El transporte que se ocupara será vía aéreo con la transportadora Kaizen S.R.L.[5]

6. Declaración Única para la Exportación (DUE). (Anexo 9)
Este documento es una declaración jurada mediante la cual el exportador certifica que los detalles especificados responden a la verdad. Su llenado es extraído principalmente de la Factura Comercial de Exportación, en el caso que contenga la lista de empaque, utilizará la información contenida en este último documento. Lo debe emitir exportador con una frecuencia para cada exportación realizada, esto realiza para todo los productos sin ningún costo.
-La Aduana Nacional de Bolivia asigna número de trámite y fecha.

7. Verificación de requisitos.
La Aduana Nacional de Bolivia verifica cumplimientos y requisitos además de sortear el canal:

- Canal Rojo.- La Aduana realiza el aforo físico y documental.

- Canal Verde.- La Aduana realiza el aforo documental.

8. Entrega de certificado de salida.

Incoterms
Los Incortems se seleccionaron por el transporte que se incurrirá que será vía aéreo a continuación se detallan:

- EXW: El precio es de $4.59 local, es el puesto afuera de la fábrica nuestra el cliente se encarga de movilizar su producto a país de origen.
- DDP: El costo del transporta es $4.5 por kilogramo con trámites jurídicos con un valor de $3,737, siendo un total de $5523,737.

[5]Rojas, Silvia. Costo de transporte de exportación: Valky. Entrevista realizada en Bolivia el 20 de marzo de 2013.

4. CONCLUSIONES

- La demanda de queso gouda en Venezuela es alta por la poca oferta de producto nacional y de materia prima.

- El proyecto tendrá que obtener una ficha técnica, licencia ambiental y un registro industrial ambiental exigida en el gobierno para poder operar y pagar los impuesto sobre su rentabilidad.

- El proyecto más rentable es el negocio propio y luego es la exportación con un Incoterms EXW.

- Se ha certificado a la empresa Kaisen S.R.L. para ser la encargada del transporte vía aéreo.

5. RECOMENDACIONES

- Analizar otros mercados a otros países exportadores miembros de la comunidad andina (CAN) y Mercosur, como ser Argentina.

- Aumentar el acopio de leche y buscar clientes en ciudades cercanas a Santa Cruz, Bolivia como Montero o Cochabamba.

- Analizar otros productos lácteos rentables para la producción y venta local o extranjera.

- Proporcionar mayor valor comercial al queso menonita.

6. LITERATURA CITADA

A. Zogue.2009. Fichas técnica y Formulario ambiental industrial. Consultada el 20 de agosto del 2013. Disponible http://azoguesrl.blogspot.com/

Amado A, Correa M y Correa B.2008. Elaboración artesanal de quesos maduros. (En línea).Consultado el 01 de septiembre de 2013. Disponible http://nuevaeconomia.com.bo/delap/planes/Amado%20Castro%20-%20ELABORACION_QUESOS_MADUROS.pdf

Businesscol.nf. Incoterms International Commerce Termes.(En línea)Consultado el 14 de agosto de 2013. Disponible http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm
CADEX. S.f. Pasos para exportar. (En línea)Consultado el 28 de septiembre de 2013. Disponiblehttp://www.santacruz.gob.bo/archivos/PN24082010160850.pdf

Banco de Bolivia. s.f. Tasa de Cambio. (En línea). Consultado el 07 de noviembre de 2013 de 2013. Disponible http://www.bcb.gob.bo/

Banco de Venezuela. s.f. Tasa de Cambio. (En línea). Consultado el 07 de noviembrede 2013. Disponible http://www.bcv.org.ve/

CASH ZIO Editorial .2013.Lechería más que afición, empresa (En línea) Consultada el 25 de marzo del 2013. Disponible:http.//www.cash.com.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=383:lecheria-mas-que-aficion-empresa&catid=29:informe&Itemid=19

CAVILAC.2008.Informe de la Industria Lechera en Venezuela su evolución. 13 ediciones. Venezuela. 26 p.
D Ferrer .2010.Estudio De Factibilidad Para La Instalación De Una Planta Procesadora De Lácteos En Danlí, El Paraíso, Honduras.. Tesis Ing. Agr. El Zamorano, Honduras.65

Diary Handbook.2008. Cheese Tradition and basic knowledge. Estados Unidos. Capítulo 4. Pag. 318-319.

Disponible:http://www.alibaba.com/productgs/1071993203/laboratory_balance_laboratory_scale_printing_electronics.html

Enderson Narváes.2013. Socialismo pan para hoy, hambre para mañana. (En línea) Consultada el 14 de septiembre de 2013. Disponible http://elcomercioweb.com/web/opinion/socialismo-pan-para-hoy-hambre-para-manana/

FEDEPLE. 2013. Santa Cruz se consolida como la primera cuenca productora de leche en Bolivia. (En línea). Consultada el 25 de junio del 2013. Disponiblehttp://www.notiboliviarural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=5066:santa-cruz-se-consolida-como-la-primera-cuenca-productora-de-leche-en-bolivia&catid=302:pecuaria&Itemid=547

Finanza Digital. 2013. Inflación en Venezuela. (En línea). Consulta el 15 de septiembre de 2013. Disponible http://www.finanzasdigital.com/2013/08/inflacion-en-venezuela-fue-32-en-julio-2013/

GABRIELA IRIBARREN. 2013. Industria quesera del país se declara en crisis. (En línea). Consultado el 07 de agosto de 2013. Disponible http://www.ultimasnoticias.com.ve/noticias/actualidad/economia/industria-quesera--se-declara-en-crisis.aspx#ixzz2ie9VDtdk

Gobierno de Bolivia. Nf.Trámites de Bolivia. (En línea).Consultada de 20 de julio del 2013. Disponible http://www.tramites.gob.bo/

Gobierno de Bolivia.1992. Ley General del trabajo.(En línea). Consultada el 20 de agosto del 2013. Disponible http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/46219/65058/S92BOL02.htm

Gobierno de Bolivia.2011. Pasos para realizar un exportación. (En línea). Consultado el 03 de septiembre de 2013. Disponible http://santacruztrade.com.bo/como-exportar-santa-cruz-bolivia.php.

He K.2013. Balanza de laboratorio. (En línea). Consultada el 20 de junio del 2013.

IMPROLAC.nfc. Maquinaria para la industria láctea. (En línea). Consultado el 20 de mayo del 2013. Disponible http://www.improlac.com/planos.html

INE.nf. Salario nacional.(En línea) Consultado el 30 de agosto del 2013. Disponible http://www.ine.gob.bo/indice/general.aspx?codigo=41201

IRS. Nf.Cómo exportar: guía para productores, micro y pequeños empresarios. (En línea). Consultada 25 de agosto de 2013. Disponible http://spanish.bolivia.usembassy.gov/media/pdfs/infcomercial/exportacion.pdf

J López J 2011.Estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta procesadora de snack de maíz amarillo en Tegucigalpa, Honduras por el método de la extrusión. Ing Agr. El Zamorano, Honduras. 41 p.

J Méndez 2011 Estudio de pre factibilidad para la exportación de chile jalapeño semiprocesado de Copán Ruinas, Honduras a Estados Unidos. Tesis Ing. Agr. El Zamorano, Honduras. 45 P

Lee M. 2013. Mecheros.(En línea). Consultada el 20 de junio del 2013. Disponiblehttp://www.alibaba.com/productgs/744565154/Lab_Gas_Burner_SE16003

Méndez J. 2011 Estudio de pre factibilidad para la exportación de chile jalapeño semiprocesado de Copán Ruinas, Honduras a Estados Unidos. Tesis Ing. Agr. El Zamorano, Honduras.45 p.

Meng J. 2013. Refrigeradora. . (En línea). Consultada el 20 de junio del 2013. Disponiblehttp//www.alibaba.com/productgs/374495936/Laboratory_Refrigerated_Centrifuge_with_165000RPM_ModelTGL.html
P.

PRO CHILE .2012 .Información comercial Estudio comercial del queso tipo GOUDA y Edam para el mercado Venezolano (En línea) Consultada el 20 de marzo del 2013 Disponible:http://www.chilealimentos.com/medios/2008/servicios/infodemercado/Investigacion_mercado_2006/octubre_2006/bolivia_manjar_2006.pd

Rapp J y Acosta K. 2007.El mercusor. (En línea) Consultado el 12 de octubre del 2013. Disponible http://www2.ku.edu/~spanish/acceso/unidad8/sucesos/sucesos6.shtml

Sapag y Sapag. 1998. Preparación y Evaluación de Proyectos. McGraw-Hill .5 ed. Santiago de Chile .424 p
.
SENASAG.2012. CARACTERIZACION DEL SECTOR LECHERO EN BOLIVIA. (En línea). Consultado el 07 de agosto de 2013. Disponible www.senasag.gob.bo/anp/.../documentos
XieM. 2013. Incubadora. (En línea). Consultada el 20 de junio del 2013. Disponible http://www.alibaba.com/product-gs/511583637/incubator.html?s=p

7. ANEXOS

Anexo 1. Equipo para procesamiento

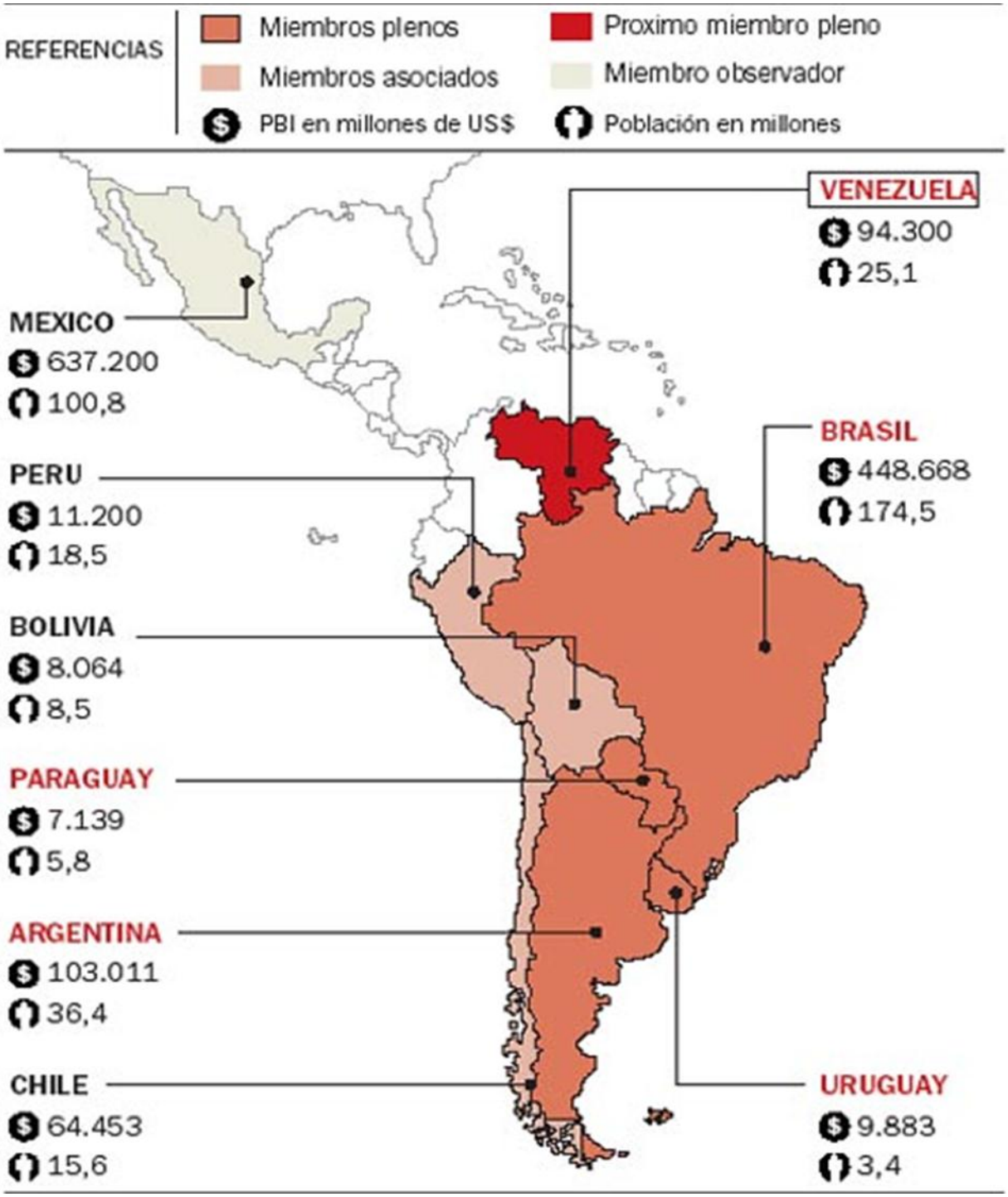
Equipo para el procesamiento de la leche	Precio ($)
Homogeneizado	5334
Pasteurizado	1500
Mesa de queso	200
Empacadora al vacío	1800
Tina de quesera	1500
Prensa neumática	2000
Cuarto frío	2500
Equipo de protección	1200
Total	16034

Anexo 2. . Equipo de laboratorio

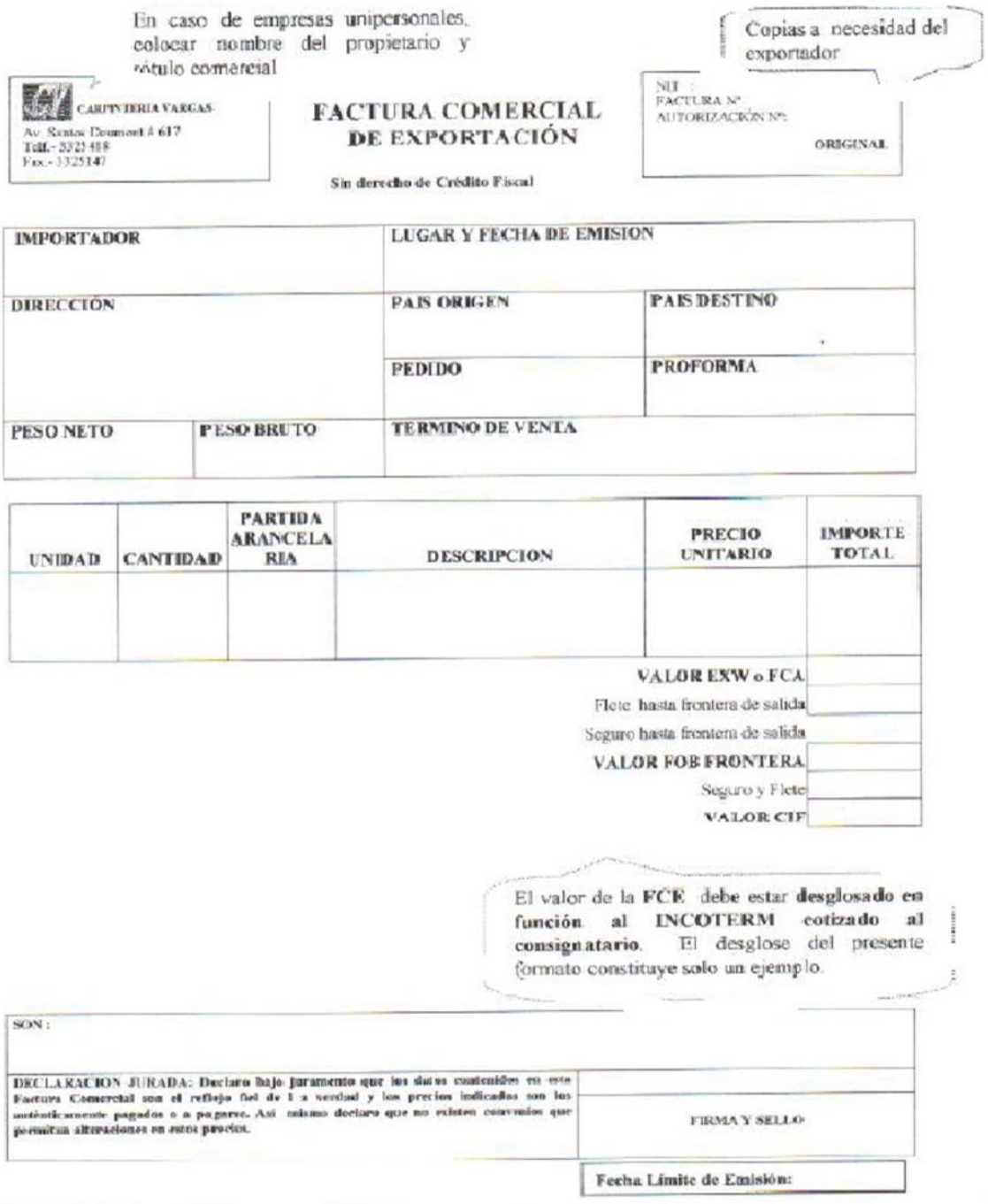
Laboratorio	Precio ($)
Incubadora	1195
Centrifugadora	2000
Baño María	700
Pesas	500
Refrigerador	500
Mecheros	100
Químicos	4000

Total	8995

Anexo 3. Miembros del Mercosur.



Anexo 4. Factura comercial.



En caso de empresas unipersonales, colocar nombre del propietario y rótulo comercial

Copias a necesidad del exportador

CARPINTERIA VARGAS
Av. Santos Dumont # 617
Telf.- 3323418
Fax.- 3325147

FACTURA COMERCIAL DE EXPORTACIÓN

Sin derecho de Crédito Fiscal

NIT :
FACTURA Nº
AUTORIZACIÓN Nº:
ORIGINAL

IMPORTADOR		**LUGAR Y FECHA DE EMISION**	
DIRECCIÓN		**PAIS ORIGEN**	**PAIS DESTINO**
		PEDIDO	**PROFORMA**
PESO NETO	**PESO BRUTO**	**TERMINO DE VENTA**	

UNIDAD	CANTIDAD	PARTIDA ARANCELARIA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
				VALOR EXW o FCA	
				Flete hasta frontera de salida	
				Seguro hasta frontera de salida	
				VALOR FOB FRONTERA	
				Seguro y Flete	
				VALOR CIF	

El valor de la **FCE** debe estar **desglosado en función al INCOTERM cotizado al consignatario**. El desglose del presente formato constituye solo un ejemplo.

SON :	
DECLARACION JURADA: Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Factura Comercial son el reflejo fiel de la verdad y los precios indicados son los auténticamente pagados o a pagarse. Así mismo declaro que no existen convenios que permitan alteraciones en estos precios.	FIRMA Y SELLO

Fecha Límite de Emisión:

Anexo 5. Lista de empaque.

REFERIDA A LA FACTURA N° : 2378 / 2006

LISTA DE EMPAQUE

TEXTILES BRISA S.R.L.
Calle Junin No. 146
Teléfono: (591 3) 92-2105 4
Fax: (591 3) 359 – 4562
Santa Cruz - BOLIVIA

NIT N° 4659509017
REX N° 21139

FECHA : 04 de abril de 2006

CANTIDAD	CONTENIDO DE CADA BULTO	DIMENSIONES DE CADA BULTO	PESO DE CADA BULTO
4960 Cajas de Cartón	Aceite Comestible Vegetal de Soya	0.265x0.33x0.3 mts.	
3000 Tambores Plásticos	Aceite Comestible Vegetal de Soya	0.36x0.5x0.31 mts.	

Naturaleza del producto : Líquido X Sólido
Frágil X Peligroso

Recomendación de manejo : No Volcar. Manejar con delicadeza, mercadería frágil.

Número total de bultos : **7960**
Volumen total : **300 m^3**
Peso bruto total : 99.288,21 Kgs.

Firma y Sello

Anexo 6. Certificado de origen

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
SISTEMA DE VENTANILLA UNICA DE EXPORTACION
"SIVEX"
BOLIVIA

ALADI

CERTIFICADO DE ORIGEN

Nº 119864

ASOCIACION LATINOAMERICANA DE INTEGRACION
ASSOCIAÇAO LATINO-AMERICANA DE INTEGRAÇAO

PAIS EXPORTADOR Bolivia PAIS IMPORTADOR Peru

Nº de Orden (1)	POSICION ARANCELARIA	DENOMINACION DE LAS MERCADERIAS
1.-	7103109000	MINERAL DE CUARZO (MAIC-0005) 500.00 Kgs.

DECLARACION DE ORIGEN

DECLARAMOS.- Que las mercaderías indicadas en el presente formulario, correspondientes a la factura comercial Nº [illegible] cumplen con lo establecido en las normas de origen del acuerdo (2) [illegible] de conformidad del presente desglose

Nº de Orden	NORMAS (3)
1.-	DECISION 416, CAP. II, ART. II, LITERAL (A) (PRODUCTO DE ORIGEN 100% BOLIVIANO).

Fecha 16/03/2005.

Razón social sello y firma de exportador o productor

MINERALES ... DEL ORIENTE S.R.L. ... SANTA CRUZ ... BOLIVIA

OBSERVACIONES: .....

CERTIFICACION DE ORIGEN

Certifico la veracidad de la presente declaración que sello y firmo en la ciudad de SANTA CRUZ

a los 16 días del mes de [illegible] de 2005.

18 [illegible] 2005

REPUBLICA ... Ventanilla Unica de Exportación ... MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO

Nombre, sello y firma Entidad Certificadora

Lic. Gladys V. Sánchez S.
CERTIFICADO DE ORIGEN

NOTA:
(1) Esta columna indica el orden en que se individualizan las mercaderías comprendidas en el presente certificado en caso de ser insuficiente se continuará la individualización de las mercaderías en ejemplares suplementarios de éste certificado, numerados correlativamente.
(2) Especificar si se trata de un Acuerdo de alcance regional o de alcance parcial, indicando número de registro.
(3) En esta columna se identificará la norma de origen con que cumple cada mercadería individualizada por su número de orden.
El formulario no podrá presentar raspaduras, tachaduras o enmiendas.

Anexo 7. Certificado de inocuidad alimentaria de exportación.

Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios
REPUBLICA DE BOLIVIA

Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SENASAG

BOLIVIA

CERTIFICADO DE INOCUIDAD ALIMENTARIA DE EXPORTACION

SAFETY FOOD CERTIFICATE

C...0369

DESCRIPCION DEL ENVIO - *DESCRIPTION OF CONSIGNMENT*

Nombre del exportador - *Name of exporter* INDUSTRIAS OLEAGINOSAS S.A.	Dirección del exportador - *address of exporter* PARQUE INDUSTRIAL P.I.17 SANTA CRUZ DE LA SIERRA - BOLIVIA
Nombre declarado del destinatario - *Declared name of consignee* [illegible]	Dirección declarada del destinatario - *Declared address of consignee* [illegible] LA CANDELARIA, CARACAS DTTO. CAPITAL VENEZUELA
Lugar de origen - *Place of origin* SANTA CRUZ - BOLIVIA	Medio de transporte declarado - *Declared means of conveyance* TERRESTRE/MARITIMO
País de destino declarado - *Declared country of destination* VENEZUELA	Puerto de destino declarado - *Declared point of destination* LA GUAIRA, VENEZUELA
Número y descripción de los bultos - *Number and description of package* 2180 CJS DE 1.00 LTS	Marcas distintivas - *Distinguishing marks*

Cantidad declarada *Declared quantity*	Nombre del producto *Name of Product*	Fecha de Vencimiento *Date of expire*	Identificación del lote *Batch Identification*	Envase *Contained by*	Requisitos de Transp. *Transportation Req*
26,160 LTS.	ACEITE			CAJAS.	

Por la presente se certifica que los productos descritos más arriba se han inspeccionado de acuerdo con los procedimientos adecuados y se consideran exentos de riesgo en cuanto a inocuidad alimentaria se refiere y se ajustan a las disposiciones vigentes en el país importador.	*This is to certify that the products described above have been inspected according to apropiate procedures and are considered to be free of risk refering to foot safety and are considered to conform with the effective sanitary regulations of the importing country*

INFORMACION ADICIONAL - *ADDITIONAL INFORMATION*

Detalle - *Detail* 26,160 LITROS DE ACEITE COMESTIBLE VEGETAL DE SOYA EN:
2180 SOYA CAJAS., DE 12 UNIDADES (1 LTS) MARCA RICO,
FACTURA : 002166 - P.A. NANDINA 1507.90.90.00

Declaración suplementaria - *Additional declaration*
PESO NETO 24,067 Kgs. PESO BRUTO 25,506 Kgs.

ESTE CERTIFICADO DE EXPORTACION UNICO Y VALIDO POR 60 DIAS

Lugar de expedición - *Place of issue* SANTA CRUZ DE LA SIERRA, BOLIVIA

Sello de la organización - *Stamp of organization*:

Nombre del funcionario autorizado:
Name of autorized office:

Cargo oficial:
Official function:

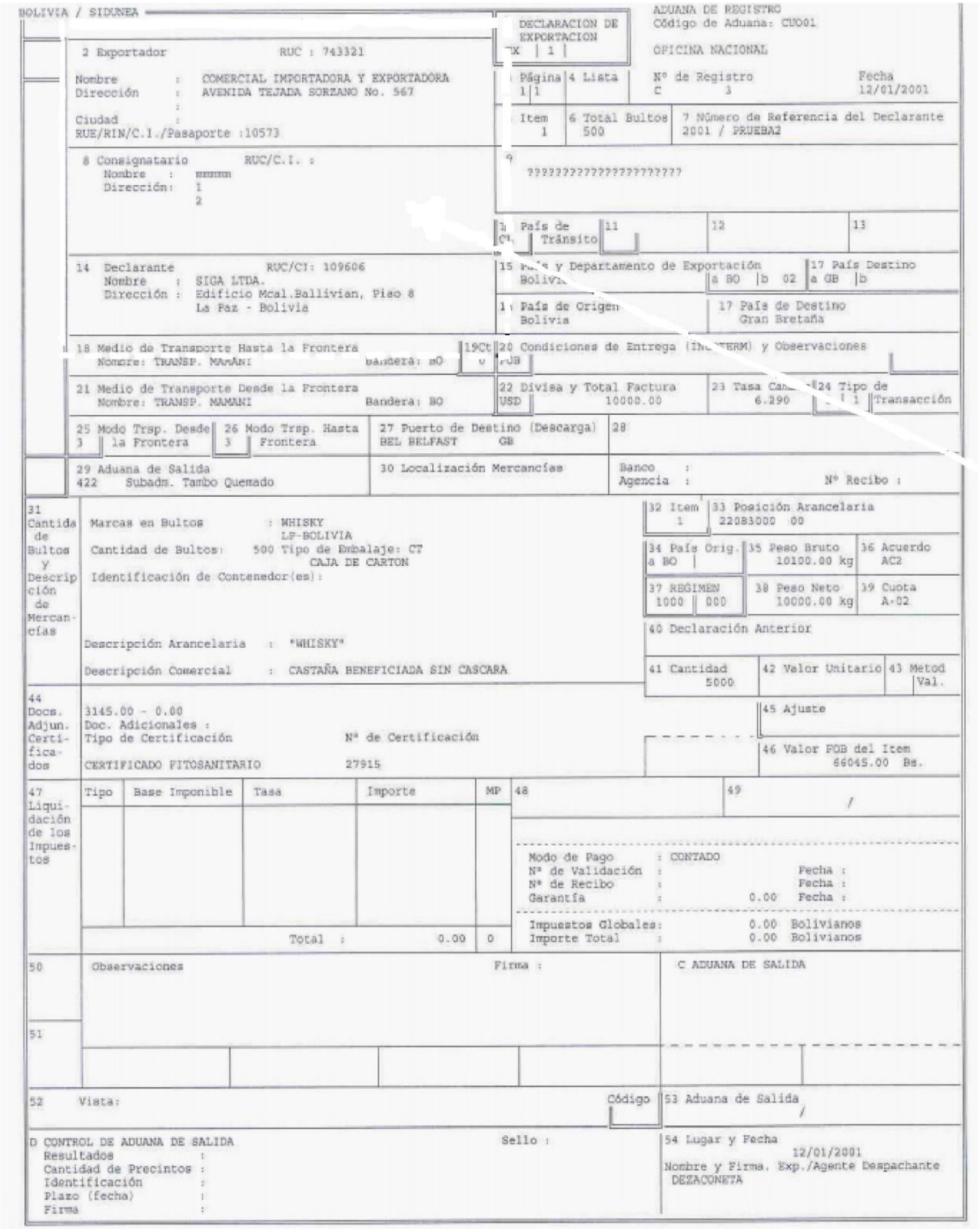
SENASAG DISTRITAL - SANTA CRUZ

Fecha:
Date: SANTA CRUZ, TREINTA Y UN DIAS DEL MES JULIO DE DOS MIL SIETE AÑOS

Lic. [illegible]
ENCARGADO UNIDAD INOCUIDAD ALIMENTARIA
SENASAG-SANTA CRUZ

Firma - *Signature*

Anexo 8. Declaración única de exportación.



BOLIVIA / SIDUNEA

DECLARACION DE EXPORTACION
X | 1 |

ADUANA DE REGISTRO
Código de Aduana: CUO01
OFICINA NACIONAL

2 Exportador RUC : 743321
Nombre : COMERCIAL IMPORTADORA Y EXPORTADORA
Dirección : AVENIDA TEJADA SORZANO No. 567
Ciudad :
RUE/RIN/C.I./Pasaporte :10573

Página 1 | 1 | 4 Lista | Nº de Registro C 3 | Fecha 12/01/2001
Item 1 | 6 Total Bultos 500 | 7 Número de Referencia del Declarante 2001 / PRUEBA2

8 Consignatario RUC/C.I. :
Nombre : mmmm
Dirección: 1
2

9 ??????????????????????

10 País de Trânsito | 11 | 12 | 13

14 Declarante RUC/CI: 109606
Nombre : SIGA LTDA.
Dirección : Edificio Mcal.Ballivian, Piso 8
La Paz - Bolivia

15 País y Departamento de Exportación Bolivia | a BO | b 02 | 17 País Destino a GB | b
16 País de Origen Bolivia | 17 País de Destino Gran Bretaña

18 Medio de Transporte Hasta la Frontera Nombre: TRANSP. MAMANI Bandera: BO | 19 Ct | 20 Condiciones de Entrega (Incoterm) y Observaciones FOB

21 Medio de Transporte Desde la Frontera Nombre: TRANSP. MAMANI Bandera: BO | 22 Divisa y Total Factura USD 10000.00 | 23 Tasa Cambio 6.290 | 24 Tipo de Transacción 1

25 Modo Trsp. Desde la Frontera 3 | 26 Modo Trsp. Hasta Frontera 3 | 27 Puerto de Destino (Descarga) BEL BELFAST GB | 28

29 Aduana de Salida 422 Subadm. Tambo Quemado | 30 Localización Mercancías | Banco : Agencia : | Nº Recibo :

31 Cantidad de Bultos y Descripción de Mercancías
Marcas en Bultos : WHISKY LP-BOLIVIA
Cantidad de Bultos: 500 Tipo de Embalaje: CT CAJA DE CARTON
Identificación de Contenedor(es):

Descripción Arancelaria : "WHISKY"
Descripción Comercial : CASTAÑA BENEFICIADA SIN CASCARA

32 Item 1 | 33 Posición Arancelaria 22083000 00
34 País Orig. a BO | 35 Peso Bruto 10100.00 kg | 36 Acuerdo AC2
37 REGIMEN 1000 | 000 | 38 Peso Neto 10000.00 kg | 39 Cuota A-02
40 Declaración Anterior
41 Cantidad 5000 | 42 Valor Unitario | 43 Metod Val.

44 Docs. Adjun. Certificados
3145.00 - 0.00
Doc. Adicionales :
Tipo de Certificación | Nº de Certificación
CERTIFICADO FITOSANITARIO | 27915

45 Ajuste
46 Valor FOB del Item 66045.00 Bs.

47 Liquidación de los Impuestos

Tipo	Base Imponible	Tasa	Importe	MP
		Total :	0.00	0

48 | 49 /

Modo de Pago : CONTADO
Nº de Validación : Fecha :
Nº de Recibo : Fecha :
Garantía : 0.00 Fecha :

Impuestos Globales: 0.00 Bolivianos
Importe Total : 0.00 Bolivianos

50 Observaciones | Firma : | C ADUANA DE SALIDA
51

52 Vista: | Código | 53 Aduana de Salida /

D CONTROL DE ADUANA DE SALIDA
Resultados :
Cantidad de Precintos :
Identificación :
Plazo (fecha) :
Firma :

Sello :

54 Lugar y Fecha 12/01/2001
Nombre y Firma. Exp./Agente Despachante
DEZACONETA