



“QUESOS ARTESANALES FIOR DI LATTE”

Parte II

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

Alumno: Gema Galíndez Ledezma
Profesor Guía: Nicole Pinaud

Panamá, marzo 2017



MOZZARELLA TOMATES Y ALBAHACA

MOZZARELLA ESPECIAS

MOZZARELLA ACEITUNAS

MOZZARELLA CHAMPIÑONES

*Fábrica de Quesos
Artesanales “Fior Di Latte”*

Promovemos los productos artesanales, favorecemos el desarrollo del tejido productivo local, ofrecemos las más deliciosas preparaciones, le regalamos la experiencia de compra y le proveemos a su comercio productos de excelente calidad a precios competitivos.

¡A tu gusto!

Una exquisita línea de mozzarella fusión con acompañamientos



FÁBRICA DE QUESOS ARTESANALES FIOR DI LATTE



**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

PARTE II

Econ. Gema Galíndez Ledezma

Profesor Guía: Nicole Pinaud

Panamá, marzo de 2017

ÍNDICE

	Pág.
INDICE	II
ÍNDICE DE ANEXOS	IV
INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS	VI
RESUMEN EJECUTIVO	VII
I. DESCRIPCION DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	1
II. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES Y CLIENTES	2
III. DESCRIPCION DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR	3
IV. PLAN DE MARKETING	4
V. PLAN DE OPERACIONES	5
5.1 Estrategia de Operaciones	5
5.2 Flujo de Operaciones	6
5.3 Plan de Desarrollo e Implementación	7
5.4 Dotación	9
VI. EQUIPO DEL PROYECTO	10
6.1 Equipo Gestor, Organigrama y Distribución de las Tareas	10
6.2 Estructura Organizacional	11
VII. PLAN FINANCIERO	12
7.1 Tasa de Descuento	12
7.2 CAPEX	12
7.3 Capital de Trabajo	13
7.4 OPEX	13
7.5 Estimación de Ingresos	15
7.6 Estado de Resultados	16
7.7 Flujo de Caja	16
7.8 Evaluación Financiera	17
7.9 Análisis de Sensibilidad	19
7.10 Aumento de Capital	20
7.11 Estructura Societaria	20

VIII. RIESGOS CRÍTICOS	21
8.1 Riesgos, Impacto y Plan de Mitigación	21
8.2 Estrategia de Salida	22
IX. OFERTA PARA EL INVERSIONISTA	23
X. CONCLUSIONES	24
BIBLIOGRAFIA	25

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL POR AÑO 2010 – 2019.	26
ANEXO 2: TIPOS DE QUESOS PREFERIDOS POR LOS CONSUMIDORES.	27
ANEXO 3: VOLUMEN DE COMPRA MENSUAL DE QUESO FRESCO APROXIMADO POR CONSUMIDOR.	27
ANEXO 4: VALORACION DE LAS CARACTERISTICAS POR LOS CONSUMIDORES EN UN QUESO FRESCO.	28
ANEXO 5: CUADRO DE CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA LACTEA EN PANAMÁ	28
ANEXO 6: PRODUCCIÓN LACTEA EN PANAMA PARA EL AÑO 2011	29
ANEXO 7: DISTRIBUCION DE LA PRODUCCIÓN LACTEA EN PANAMA SEGÚN SU DESTINO EN MILLONES DE LITROS	29
ANEXO 8: CUADRO DE IMPORTACIÓN DE QUESOS Y REQUESÓN AÑOS 2012-2013 (EN KG)	30
ANEXO 9: CONSUMO LÁCTEO PER CAPITA DE QUESOS EN CENTRO AMÉRICA Y CARIBE EN LIBRAS	30
ANEXO 10: DISTRIBUCION DEL CONSUMO DE QUESO FRESCO POR PROVINCIA	31
ANEXO 11: ESTIMACION DE LA POBLACION TOTAL EN PANAMÁ	31
ANEXO 12: ESCALA SALARIAL DE LOS CONSUMIDORES ENCUESTADOS	32
ANEXO 13: DISPOSICION DE LOS CONSUMIDORES A PAGAR USD 8.5 POR UNA LIBRA DE QUESO MOZZARELLA CON ACOMPAÑAMIENTO	32
ANEXO 14: POBLACION TOTAL EN LA REPUBLICA SEGÚN PROVINCIA AL 2015	33
ANEXO 15: PRUEBAS DE CALIDAD REALIZADAS EN EL PROCESO	33
ANEXO 16: LISTA DE EQUIPOS	34
ANEXO 17: CARTA GANTT	35
ANEXO 18: INVERSION INICIAL	36
ANEXO 19: GASTOS DE FABRICACION	37

ANEXO 20: GASTOS DE NOMINA. RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES	37
ANEXO 21: VALORES ETICOS DEL NEGOCIO	38
ANEXO 22: PREFERENCIA DE ACOMPAÑAMIENTOS	39
ANEXO 23: MODELO CANVAS	40

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	Pág.
Tabla 1: Producción e Importación de Mozzarella en Panamá 2012 – 2015. Estimaciones 2016-2020	2
Tabla 2: Competidores Directos	8
Gráfico 1: Mapa de Posicionamiento relativo de la Competencia vs. el Posicionamiento deseado de <i>Fior Di Latte</i>	10
Tabla 3: Fortalezas de los Competidores	11
Tabla 4: Debilidades de los Competidores	12
Tabla 5: Análisis VRIO	19
Tabla 6: Mapa de Stake Holders	21
Tabla 7: Precio de los competidores	24
Tabla 8: Programa de Publicidad	27
Tabla 9: Presupuesto de Marketing	28
Gráfico 2. Flujograma del Proceso Productivo de Quesos Artesanales Fior Di Latte	31
Gráfico 3. Flujograma de Actividades de Quesos Artesanales Fior Di Latte	31
Gráfico 4. Layout de Quesos Artesanales Fior Di Latte	33
Tabla 10: Perfil Equipo Gestor / Sueldos y Salarios Base	35
Tabla 11: Composición anual en USD: Ingresos / Costos Operativos	38
Tabla 12: Ingresos	40
Tabla 13: Estado de Resultados	41
Tabla 14: Flujo de Caja	42
Tabla 15: Evaluación Financiera	43
Tabla 16: Punto de Equilibrio	43
Tabla 17: Simulación de Monte Carlo	44
Tabla 18: Estructura Societaria	45
Tabla 19: Riesgos Críticos, Impacto y Mitigaciones	46

RESUMEN EJECUTIVO

La fábrica de quesos artesanales *Fior di Latte* se ha concebido como una alternativa de quesos artesanales gourmet; fresca mozzarella fusionada con diversas opciones de acompañamientos; finas hierbas y especias, aceitunas, tomates secos y albahaca o champiñones, bajo el slogan **“A tu Gusto”**.

El estudio técnico (ingeniería del proyecto), ofrece información en cuanto al tamaño, ubicación, infraestructura, distribución de las áreas y espacios que se requieran para la realización de las actividades que conforman el proyecto, como también procesos de generación del producto, costos y requerimiento de personal. La inversión que necesita el proyecto se especifica en el estudio financiero detallados en: el Estado de Resultados y Flujo de Efectivo, éste último sirviendo de base para la evaluación financiera correspondiente ayudándonos a determinar la rentabilidad que genera el proyecto y la viabilidad financiera desde el punto de vista del inversionista. La estructura organizacional, y todos los requerimientos administrativos del nuevo proyecto. Finalmente se establecieron, los posibles impactos que tendrá la realización de este nuevo proyecto, en el aspecto económico, social, educativo, empresarial y ambiental. Conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, destacándose en lo fundamental la factibilidad y sustentabilidad a través del tiempo o vida útil establecida para el proyecto planteado.

Posicionar a *Fior Di Latte* como fábrica de quesos artesanales en Panamá, capturando el 4% del mercado de quesos frescos tipo mozzarella, desarrollando la predilección del consumidor en cuanto a fusión de quesos - acompañamientos, constituye el fundamento del presente proyecto y en él se fundamentan las estrategias de marketing, el plan operacional y formulación financiera.

Basándose en los indicadores comúnmente utilizados como son la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), es posible verificar que actualmente el proyecto es factible, de manera que se maneja un VAN positivo y una TIR superior a la tasa de descuento establecida por los accionistas. Más adentro en la lectura, se detallan otros indicadores financieros que brindan más herramientas de evaluación.

I. DESCRIPCION DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Idea y Oportunidad de Negocio

La exposición constante a eventos sociales de índole profesional o personal donde se comparten refrigerios o bocadillos, invitan a conocer recetas y preparaciones diversas, así como desarrollar ideas de platillos para preparar. Los quesos frescos en particular, no faltan como elemento fundamental en cualquier evento por su nobleza, practicidad y generalmente son del agrado popular. La idea de diseñar un plan de negocios para la puesta en marcha de una fábrica artesanal de queso mozzarella surge al detectar en los espacios descritos anteriormente, la recurrente combinación en diferentes degustaciones de mozzarella con aceitunas, con hierbas y especias, tomates secos, entre otros. La versatilidad de este derivado lácteo y sus bondades en cuanto a sabor y textura permitió identificar una línea de productos para el mercado panameño conformada por mozzarella lista para consumir con el acompañamiento de su preferencia, otorgándole a los clientes potenciales, la practicidad de la presentación y la calidad de un queso fresco hecho bajo procesos artesanales.

Necesidad del Mercado

La oferta de esta subcategoría de producto no es muy variada, se pueden encontrar pocas opciones en el mercado que ofrezcan específicamente quesos frescos con acompañamientos.

Dada la creciente demanda y expansión de la cultura de quesos frescos que se ha venido generando en Panamá en los últimos años producto de la migración y de la transculturización gastronómica que el país atraviesa, la fábrica de quesos artesanales *Fior di Latte*, ofrecerá en un inicio queso mozzarella artesanal gourmet de la más alta calidad y excelente sabor fusionado con tomates secos y albahaca, finas hierbas y especias, aceitunas y champiñones.

II. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES Y CLIENTES

Análisis de la Industria

La industria láctea en Panamá, en general ha venido en creciente desarrollo tanto por el incremento de su tamaño, como por la diversificación de la misma. Particularmente la industria de derivados lácteos tales como quesos, yogures, cremas, mantequilla o margarinas, helados y otros derivados ha tenido un crecimiento más acelerado. En el caso específico de los quesos, la demanda de quesos frescos ha sido la de mayor crecimiento, y particularmente la mozzarella ha sido el tipo de queso fresco que mayor aumento ha experimentado.

Competidores Directos

OFERENTE	UBICACIÓN	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	LÍNEA DE PRODUCTOS	COMERCIALIZACIÓN
<u>Quesos Nilo:</u> Restaurante / Procesadora de lácteos.	Provincia de Herrera.	3,000 l diarios de leche.	Quesos frescos (prensado y mozzarella) con acompañamientos (especias, mermelada de guayaba, piña y uvas)	Puntos de venta: Divisa y Santiago. Distribuidores independientes.
<u>Quesos Chela:</u> Cafetería	Provincia Panamá Oeste.	5,000 l diarios de leche.	Quesos frescos con acompañamientos (especias y ají)	Directo en el establecimiento
<u>Quesos Mili:</u> Cafetería	Provincia Panamá Oeste.	3,000 l diarios de leche.	Queso fresco prensado sin acompañamientos.	Directo en el establecimiento
<u>Mozzamore:</u> Fábrica de quesos.	Provincia de Panamá.	3,000 l diarios de leche.	Mozzarella tradicional sin acompañamientos.	Directo en el establecimiento y restaurantes.
<u>Lácteos Don Joaquín:</u>	Provincia de Chiriquí.	7,000 l Diarios de leche.	Quesos frescos sin acompañamientos.	Directo en el establecimiento y supermercados.

Clientes / Caracterización de los Consumidores

Perfil Psicográfico Empresas: negocios que consumen o comercializan este tipo de productos, utilizan y promueven productos gourmet, orgánicos o artesanales de alta calidad, los consumen como materia prima y manejan una cartera de opciones diferenciada de alta gama.

Perfil Psicográfico Consumidor Final: buscan un producto diferenciado de los quesos frescos tradicionales que se encuentran en el mercado. Son normalmente personas que poseen un gusto por productos de calidad excepcional, que les agrada la variedad. Suelen tener buenos hábitos alimenticios; por lo general de una clase social media, media alta o alta.

III. DESCRIPCION DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR

Propuesta de valor: para el segmento representado por restaurantes, empresas de catering y mercados orgánicos o biológicos, *Fior Di Latte* representa una línea de productos gourmet, que conferirá a estos variedad, calidad y creaciones con acompañamientos de calidad superior que puedan complacer el paladar de sus clientes. Para el segmento que realiza la compra directa en fabrica, Fior Di Latte da respuesta a su búsqueda de queso artesanal tipo mozzarella gourmet que, brinde una experiencia única en cuanto a la fusión de sabores y la experiencia de compra.

Ventajas competitivas: la principal ventaja competitiva es el ofrecer al consumidor la oportunidad de combinar uno de sus quesos frescos favoritos con el acompañamiento de su preferencia, rescatando siempre la calidad y precio del producto. A su vez, se genera valor al ofrecer la experiencia de ver el proceso de elaboración de los quesos mientras se realiza la compra y por último, ofrecer al consumidor una variedad de recetas desarrolladas con los quesos *Fior Di Latte*.

Estrategia de entrada: está constituida por dos (02) fases, una comunicacional para llegar al consumidor final que visitará la planta, con invitación a conocer los productos en la página web y RRSS. Y una segunda fase, de acercamiento directo a clientes que requieran la promoción de productos de calidad, insumos para la elaboración de sus propios platos como lo son restaurantes o empresas de catering.

Estrategia de crecimiento: ganar cuota de mercado, convertir a Fior Di Latte en referencia del mercado, analizar el marketing mix para encontrar nuevos segmentos de clientes y nuevos elementos de valor para ellos. Desarrollo de producto: bien podría ser mozzarella con otros acompañamientos o presentaciones, otro queso fresco u otros productos que utilicen el mismo proceso como yogurt, mantequilla y otros derivados. Por último, el compromiso con los clientes de operar de un modo responsable, asegurar que los valores éticos constituyan la cultura empresarial y que sean reflejo de los valores que caracterizan a nuestros segmentos de mercado objetivo.

IV. PLAN DE MARKETING

Objetivos de marketing: son primeramente posicionar a *Fior Di Latte* como fábrica de quesos artesanales en Panamá, capturando el 4% del mercado de quesos frescos tipo mozzarella y ubicarla como el producto gourmet preferido para la compra de quesos fusión.

Estrategias de segmentación:

- 1) Establecimientos que comercialicen quesos artesanales de calidad o que los requieran para la elaboración de sus productos o platos en Ciudad de Panamá.
- 2) Hombres y mujeres, económicamente activos con ingresos promedios superiores a los USD 1.500, que gusten de este tipo de quesos.

Estimación de la demanda: considerando que la Ciudad de Panamá, Panamá Oeste y Herrera poseen 2.187.862 habitantes al cierre de, con un consumo promedio de quesos de 14,14 Kg al año, de los cuales el 10,7% está estimado ser queso fresco, y 27.9% del consumo de quesos frescos es de Mozzarella. Considerando que el 44.28% comprende edades superiores a los 25 años, suponiendo que el 74% de ellos consumen mozzarella según resultado de la encuesta aplicada, y que el 76% de ellos está dispuesto a pagar USD 18,7 por kilogramo, pero usando un precio promedio de USD 12 por kilogramo según muestreo tomado de diversas cadenas de supermercados en Panamá, podemos determinar que el mercado objetivo es de USD 2.759.888.

La estrategia de distribución: inicialmente los productos *Fior Di Latte* se encontrarán para la venta en mercados gourmet u orgánicos y restaurantes reconocidos en cuanto a la escogencia de sus insumos como: Mercadito Orgánico, Tiendas Deli Gourmet, Pizzería Ciao Bella, Caffè Per Due, Green Catering.

Herramientas de promoción y presupuesto

- 1) **Degustación de Apertura “Quesos Fior Di Latte”:** planeado como una velada para compartir y evaluar la propuesta de valor a comercios del ámbito gastronómico panameño.
- 2) **Utilización de material POP en puntos de venta y stands de cata:** instalación en los establecimientos comerciales escogidos, para degustación del producto al consumidor final.

V. PLAN DE OPERACIONES

“La innovación constante es la única forma de mantenerse competitivo, porque ninguna ventaja es sostenible en el largo plazo”

Jorge González Moore

5.1 Estrategia de Operaciones

La estrategia de operaciones de *Fior Di Latte* responde al slogan anterior; la instalación de la fábrica de acuerdo a la conveniencia en cuanto a transporte, suministro de la principal materia prima (leche cruda) y afluencia de consumidores locales, enfocándose en; la reducción de costos logísticos, formar parte del desarrollo agro de la región, ofrecer empleos y sueldos competitivos, el diseño de la estructura organizacional y administrativa para optimizar el recurso humano de acuerdo a sus roles y responsabilidades, así como la constante revisión de los procesos, en miras de hacer más eficiente la producción y actividades inherentes. Tercerizar las actividades de transporte y distribución, en miras a reducir los costos de mano de obra, pasivos laborales, carga financiera y mantenimiento.

Llevar el control en cuanto a la normativa ambiental, de higiene, manipulación y conservación de insumos y productos, contribuyendo constantemente a mantener la calidad y la confianza de los consumidores.

Desde la selección de la ubicación hasta la distribución del producto terminado están pensados para que estos sean lo más eficiente en la relación costo/beneficio y así poder ofrecer un producto de alta calidad a un precio competitivo.

Control de Calidad:

Se dispondrá de varias etapas de control de calidad, estas asegurarán que el producto que llegue a todos nuestros clientes bajo los más altos estándares y alcanzando a cumplir todas sus expectativas, así como las normativas necesarias (Anexo 15). Estos controles permitirán evitar reclamos posteriores los cuales afectarán la imagen de la marca, generar sobre costos y pérdidas al negocio.

5.2 Flujo de Operaciones

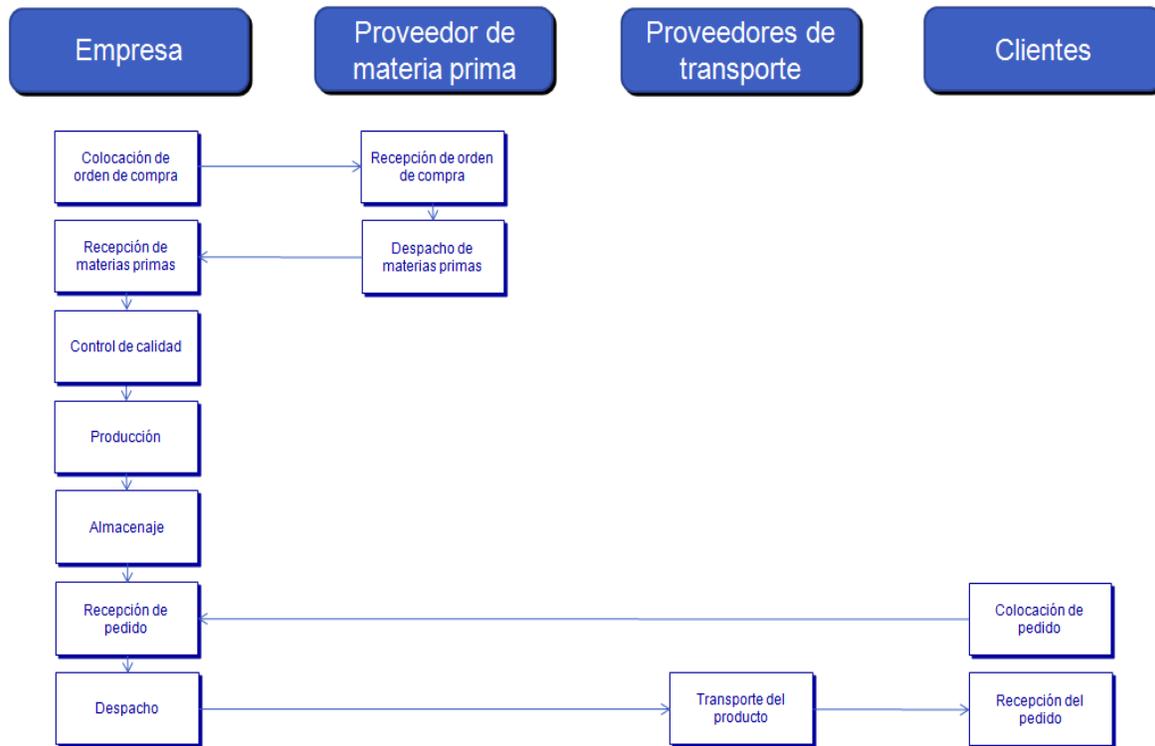
En el momento que se recibe la leche, esta se somete a una filtración con el fin de eliminar los residuos y partículas, en esta etapa toman las muestras con que se hacen las primeras pruebas de calidad de la leche recibida, las cuales agregaran valor al proceso pues aseguran la calidad de la materia prima. Luego de obtener el líquido libre de sólidos en suspensión, se somete a tratamiento térmico, llevando a cabo una pasteurización, donde la acción del calor como germicida permite el control de microorganismos. Y se lleva a cabo el segundo control de calidad para asegurar que la leche tratada es apta para el consumo humano. Terminado el proceso de pasteurización se pasa al resto de los procesos de procesamiento de la leche para la obtención de la mozzarella, la mano de obra empleada en estos, así como los procedimientos están dispuestos para que cada una de las etapas sea lo más eficiente posible, reduciendo costos. De igual manera los volúmenes de producción, y las etapas de almacenaje y despacho, están diseñadas para mantener un flujo de abastecimiento constante a los clientes según sus necesidades sin crear exceso de inventarios o producción insuficiente.

Gráfico 2. Flujo de Operaciones del Proceso Productivo de Quesos Artesanales Fior Di Latte



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3. Flujograma de Actividades de Quesos Artesanales Fior Di Latte



Fuente: Elaboración propia.

5.3 Plan de Desarrollo e Implementación

La tecnología utilizada en el proceso es de tipo artesanal en su mayoría, ya que es un proceso de producción de mozzarella por lotes sin mayores equipos que tinas enchaquetadas y aisladas, bombas para producto y utilidades (Anexo 16). El área física en la cual se instalarán dichos equipos es propiedad de los accionistas, y forma parte de un terreno de 5.000 m² localizado en Divisa, Provincia de Herrera, Distrito de Ocú, corregimiento de Cerro Largo, y cuenta con un espacio adecuado de 15 metros de frente por 60 metros de profundidad para el montaje de los equipos.

Para la puesta en marcha, se consideró la instalación y avance partiendo en un 30% de la capacidad instalada que corresponde al procesamiento de 5,000 lts. de leche. Por tanto, en el primer año de operaciones se procesarán 1,500 lts. de leche, para una producción de 150 kilogramos de queso diarios. Para el resto del período evaluado, se consideraron incrementos anuales del 10% de la capacidad instalada, para alcanzar un porcentaje de utilización del 70% en el quinto año.

Fior Di Latte, y el resto de los puntos de venta (cuatro en un inicio), se encontrarán en la Ciudad de Panamá entre las zonas de San Francisco, El Cangrejo y Zona Bancaria. Esto es estratégico para el negocio, ya que el 55% de la población se encuentra en el área metropolitana de Panamá.

5.4 Dotación

En la fase inicial del proyecto, en la cual se hace el estudio de mercado, se define el plan operacional y financiero las personas necesarias para son Gema Galindez y Daniel Parra. Adicional al personal de la empresa el cual estará conformado por un Jefe Comercial, un Jefe de Operaciones, un Asistente Administrativo, un Operador y un Obrero no Especializado, para llevar a cabo la implementación también se requerirán de proveedores de transporte, un diseñador gráfico quien se encargará del diseño y adecuación del material POP y calcomanías para los empaques, un grupo de soldador y armador, un electricista y un mecánico, quienes prestaran servicio durante la instalación de los equipos, todos estos son contratistas externos y no formaran parte de la estructura organizacional de la empresa.

VI. EQUIPO DEL PROYECTO

6.1 Equipo Gestor, Organigrama y Distribución de las Tareas

Tabla 10. Perfil Equipo Gestor / Sueldos y Salarios Base

Posición	Perfil	Tareas	Salario Aproximado
Jefe de Operaciones	-Experiencia y conocimiento de los equipos y procesamiento lácteo. -Control de calidad de materias primas y producto terminado. -Competencia en cuanto a mantenimiento de la planta. -Experiencia en dirección de supply chain.	-Coordinación logística: proceso productivo, reabastecimiento y cadena de suministro. -Control de calidad. -Coordinar el mantenimiento preventivo de equipos. -Manejo de inventarios, rotación. -Control de despachos y entregas.	\$2,000 mensuales, más beneficios de ley.
Jefe Comercial	-Experiencia en dirección y administración de proyectos. -Manejo del proceso de compras y relación con proveedores. -Administración y planificación financiera.	-Procesos de compra: activo fijo, materias primas, repuestos, entre otras. -Pago a proveedores, nómina y obligaciones de ley. -Manejo de inventarios, rotación. -Elaboración de presupuestos, control de flujo de caja, análisis y presentación de resultados.	\$2,000 mensuales, más beneficios de ley.
Asistente Administrativo	-Proactivo, disciplinado. -Buena presencia. -Habilidades comunicacionales; orales y escritas. -Manejo de inventarios. -Conocimiento intermedio de Microsoft Office.	-Atención al cliente; en el proceso de venta, showroom de elaboración de los quesos, solicitudes o consultas vía telefónica, por correo electrónico o pedidos en fábrica. -Elaboración de reportes y recopilación de soportes de ambas gerencias. -Administración de la caja chica. -Colocación de órdenes de compra a proveedores	\$1,100 mensuales, más beneficios de ley.
Operador de Planta	-Experiencia en conocimiento de los equipos y procesamiento lácteo. -Proactivo, disciplinado.	-Ejecutar y controlar todas las actividades desde la recepción de las materias primas, hasta el despacho del producto final.	\$1,500 mensuales, más beneficios de ley.
Obrero no Especializado	-Altos niveles de disciplina. -Habilidades técnicas.	-Ayudar y asistir en todos los procesos al Operador de Planta.	\$600 mensuales, más beneficios de ley.

Fuente: Elaboración propia.

El Equipo Gestor que llevara a cabo este emprendimiento está conformado por Gema Galindez y Daniel Parra.

En cuanto a Gema Galindez, la familia posee una finca productora de quesos frescos en Venezuela, país de donde ambos socios provienen, lo que le confiere el conocimiento en cuanto a la elaboración de estos productos, la administración, funcionamiento general y el modelo de negocio. Adicionalmente Gema es Economista, posee una especialización en gestión de proyectos y experiencia profesional en el área de formulación y evaluación de proyectos.

Daniel Parra es un especialista en procesamiento y ventas de equipos para la fabricación de quesos en Tetra Pak C&C, empresa líder en el procesamiento de lácteos en el mundo, y es el responsable de atender el mercado de Panamá, esto aporta un enorme conocimiento técnico en cuanto a la elaboración de quesos, así como conocimiento del mercado lo cual es fundamental. Daniel también proviene de una familia con experiencia en producción láctea, es Ingeniero Industrial, con experiencia en ventas, procesos y cadena de suministros.

Dados los antecedentes de cada uno y los conocimientos que poseen, los cargos de Gerente Comercial y de Operaciones serán ostentados por ellos, siendo Gema la designada como Gerente Comercial y Daniel como Gerente de Operaciones.

6.2 Estructura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

VII. PLAN FINANCIERO

7.1 Tasa de Descuento

Método CAPM

Tasa de descuento sobre los requerimientos mínimos de capital para evaluar el desempeño financiero de la Compañía. Considerando las inversiones del proyecto con capital propio, el retorno exigido a los activos es el mismo al exigido al patrimonio, más una prima considerada por los accionistas resultado de la comparación con otras inversiones. Para calcularlo, se obtuvo el β promedio de la industria de procesamiento de alimentos, proveniente de la tabla actualizada a enero 2017 de Aswat Damodaran (Stern University).

Prima por riesgo país. $E(R_m) = 2.71\%$

Beta de la industria desapalancado (Food processing). $\beta = 0.63$

Tasa libre de riesgo. $R_f = 1.97\%$

$E(r_m) - r_f = 8.40\%$

Complemento exigido por los accionistas = +5%

$E(R_i) = r_f + (E(r_m) - r_f) * \beta_i$	9.94%
---	-------

Tasa de descuento = 14.94%

7.2 CAPEX

Activo Fijo

Para la implementación de este plan de negocios se requerirá una inversión inicial aproximada en activo fijo de **USD 63,397.00**, más los costos hundidos de la ingeniería del proyecto y la elaboración del estudio de factibilidad económico y financiero de **USD 2,800.00**, como se puede ver en la Tabla de Inversiones (Anexo 18). De manera explicativa, no se consideró la adquisición del inmueble o espacio físico para la puesta en marcha, pues el galpón donde se instalará *Fior Di Latte* es de propiedad familiar. La depreciación del activo fijo considera como base el costo

original de cada equipo o herramienta, el método de cálculo es el de línea recta. El valor de salvamento se estableció en (10%). No se consideró este ingreso al final del periodo, a los fines de conservar un flujo de caja más puro de evaluación para el para el Business Plan.

7.3 Capital de Trabajo

El requerimiento será de **USD 89,983.00** en activos corrientes y considera los recursos necesarios para la normal operación del primer ciclo productivo, más las compras y tiempos de recuperación de los fondos. Para el cálculo del capital de trabajo se establecieron los siguientes parámetros:

- 1) El aporte propio del activo fijo se realiza el primer mes de operaciones.
- 2) Las operaciones de producción, venta y cobranza se realizan durante los primeros tres (03) meses del año.
- 3) La materia prima se liquida y se paga a los sesenta (60) días.
- 4) La nómina se paga sobre mes vencido.
- 5) El impuesto sobre la renta (ISLR) se paga anticipadamente a lo largo del año, en dozavos.

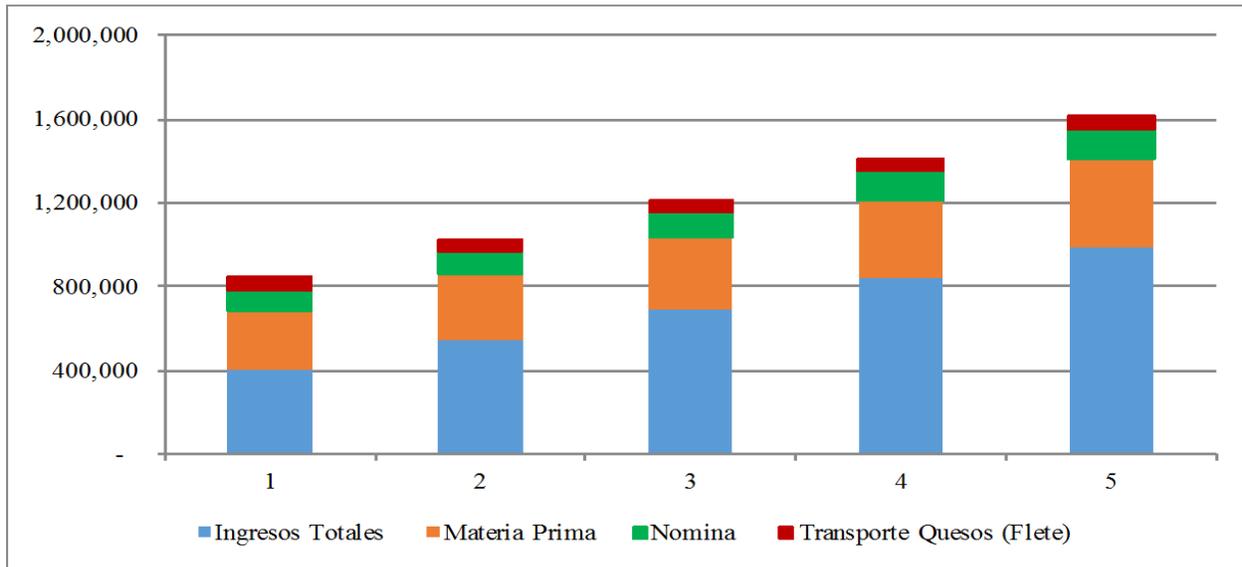
El monto invertido inicialmente, será registrado como cuentas por pagar accionistas y serán cancelados a ellos una vez el flujo lo permita, el objeto es evitar el pago de impuestos sobre patrimonio, figura permitida por el *Código de Comercio de Panamá*.

7.4 OPEX

El siguiente gráfico muestra la relación entre los ingresos por venta esperados de acuerdo a los objetivos de marketing descritos en la PARTE I y los costos operativos asociados a esas ventas durante el plazo considerado del proyecto, a saber, cinco (05) años.

Paralelo a esto, se puede observar la rentabilidad promedio de la comercialización de los productos ofrecidos por *Fior Di Latte*, 25% anual.

Tabla 11: Composición anual en USD: Ingresos / Costos Operativos



	1	2	3	4	5
Ingresos Totales	405,000	546,480	691,297	839,511	991,183
Materia Prima	280,235	311,649	342,814	377,095	414,805
Nómina	99,219	109,141	120,055	132,060	145,267
Transporte Quesos (Flete)	60,000	60,720	61,449	62,186	62,932

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de los gastos de fabricación (fijos y variables) se establecieron los siguientes parámetros (Anexo 19):

- ✓ Veinte (20) días laborables al mes, doce (12) meses al año.
- ✓ El Seguro Educativo representa el 0.5% sobre el costo anual de la nómina.
- ✓ El Seguro Social Obligatorio representa el 4.75% sobre el costo anual de la nómina.
- ✓ El transporte y despacho de quesos se realizará dos (02) veces por semana, se asignó un monto para la compra de artículos de oficina, pago de energía eléctrica, compra de diésel, equipos de seguridad industrial, gastos legales (documentos mercantiles, seguros, impuestos y patentes) y lo inherente a la comercialización (plan de publicidad y mercadeo).
- ✓ Se consideró un incremento interanual sobre los costos del año anterior del 1.2%, correspondiente al valor estimado de la inflación para el año en curso, según cifras del Instituto Nacional de Estadística (INEC).
- ✓ Se consideró un monto para la adquisición de repuestos y mantenimiento de planta, equipos y herramientas de un 5% anual sobre el costo del activo fijo.

Para el cálculo de la nómina y pasivos laborales se establecieron los siguientes parámetros (Anexo 20):

- ✓ Las prestaciones sociales se calcularon a un 10.25% sobre el costo total anual.
- ✓ Se consideraron doce (12) meses al año y un incremento anual del 10% sobre el sueldo base del año anterior.
- ✓ En el cálculo de la antigüedad, S.S.O y las vacaciones se consideró quince (15) días para el primer año de operaciones, más una bonificación trimestral según lo establecido por ley (décimo). Del mismo modo, se consideraron cinco (05) días de utilidades.

7.5 Estimación de Ingresos

Para la estimación de los ingresos se consideró un precio de venta promedio por producto de USD 12.50 para el primer año e incrementos anuales del 1.2% sobre el precio del año anterior. Por su parte, se ajustó a la capacidad de producción inicial al 30% de la capacidad instalada para el primer año de operaciones y se consideraron incrementos interanuales del 10% para los años posteriores.

Tabla 12: Ingresos

INGRESOS	Base de Calculo	0	1	2	3	4	5
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (Queso Mozzarella)							
Capacidad instalada							
en Porcentaje		100%	100%	100%	100%	100%	100%
en kilogramos por día		500	500	500	500	500	500
en kilogramos por año		120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Capacidad utilizada							
en Porcentaje	30%		30%	40%	50%	60%	70%
en Producto por día			150	200	250	300	350
en Producto por año			36,000	48,000	60,000	72,000	84,000
Perdida en el proceso	10%		3,600	4,800	6,000	7,200	8,400
Capacidad utilizada neta			32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
Producto para la venta (Queso Mozzarella)	100%		32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
PRODUCCIÓN TOTAL (Queso Mozzarella)			32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
Ingresos por Ventas							
Queso mozzarella	12.50		12.50	12.65	12.80	12.96	13.11
Ingresos por Ventas							
Queso mozzarella			405,000	546,480	691,297	839,511	991,183
INGRESO TOTAL POR VENTAS			405,000	546,480	691,297	839,511	991,183

Parámetros	
Incremento anual del precio	1.20% sobre el precio del año anterior

Fuente: Elaboración propia

7.6 Estado de Resultados

El estado de resultados en líneas generales, demuestra un comportamiento positivo (ganancias) y creciente de valor producto de los ingresos por ventas. El desempeño de las operaciones muestra valores promedio positivos para el proceso productivo los años evaluados, reflejando utilidad neta para cada periodo, posterior al inicio de operaciones. Adicionalmente se consideró una tasa impositiva correspondiente al 25% grabable sobre los ingresos brutos, (Gaceta Oficial. Ley 8. Asamblea Nacional)

Tabla 13: Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS	0	1	2	3	4	5
PRODUCCIÓN TOTAL (Kilogramos)		32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
INGRESOS POR VENTAS		405,000	546,480	691,297	839,511	991,183
Materia Prima		280,235	311,649	342,814	377,095	414,805
Nomina		99,219	109,141	120,055	132,060	145,267
Costo de Ventas		379,454	420,790	462,869	509,156	560,072
Utilidad Bruta		25,546	125,690	228,428	330,355	431,112
Gastos Operativos						
Gastos de Fabricacion		84,043	90,677	97,479	104,459	111,624
Depreciacion		5,719	5,719	5,719	5,719	5,719
Total Gastos Operativos		89,762	96,396	103,198	110,178	117,343
Utilidad o Pérdida Operativa		-64,215	29,294	125,230	220,178	313,768
Impuesto sobre la Renta		-16,054	7,324	31,308	55,044	78,442
UTILIDAD NETA		-48,162	21,971	93,923	165,133	235,326

Fuente: Elaboración propia

7.7 Flujo de Caja

Se fundamenta en el estado de resultados, se evidencia el aumento de efectivo durante el periodo en flujos crecientes y positivos.

Tabla 14: Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3	4	5
PRODUCCION TOTAL (Mozarella Kilogramos)		32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
ORIGEN DE LOS FONDOS						
Ingresos por ventas		405,000	546,480	691,297	839,511	991,183
INGRESOS OPERACIONALES						
INGRESOS TOTALES		405,000	546,480	691,297	839,511	991,183
EGRESOS AFECTOS A IMPUESTOS						
Materia prima		280,235	311,649	342,814	377,095	414,805
Nomina		99,219	109,141	120,055	132,060	145,267
Gastos de Fabricación		84,043	90,677	97,479	104,459	111,624
TOTAL EGRESOS AFECTOS A IMPUESTOS		463,496	511,467	560,348	613,615	671,696
EBITDA		-58,496	35,013	130,949	225,897	319,487
Depreciación		5,719	5,719	5,719	5,719	5,719
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO		-64,215	29,294	125,230	220,178	313,768
EGRESOS FISCALES						
Impuesto sobre la renta		16,054	-7,324	-31,308	-55,044	-78,442
RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTO		-48,162	21,971	93,923	165,133	235,326
Aporte propio en activos	63,397					
Capital de trabajo	89,983					
Depreciación		5,719	5,719	5,719	5,719	5,719
SALDO DE CAJA	-153,380	-42,443	27,690	99,642	170,852	241,045

Fuente: Elaboración propia

7.8 Evaluación Financiera

Fior Di Latte a la fecha no posee inventarios de materias primas ni cuentas por pagar, por tanto, es imposible calcular los indicadores de liquidez.

- ✓ **VAN – TIR:** El resultado del VAN como medida de riqueza, debería aceptarse. Una tasa interna de retorno del 30% aproximadamente.
- ✓ **Payback:** Un periodo de recuperación de la inversión de 3.3 años, es decir, tres años y cuatro meses.
- ✓ **Valor Residual:** Se calculó por el método económico, dividiendo el flujo del año cinco (05) menos la depreciación anual, entre la tasa de retorno exigida.

Tabla 15: Evaluación Financiera

RENTABILIDAD DE LA INVERSION	0	1	2	3	4	5
PRODUCCION TOTAL (KILOGRAMOS DE QUESO)		32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
Saldo de Caja	-153,380	-42,443	27,690	99,642	170,852	241,041
Flujo Neto de Fondos						
	153,380	-42,443	27,690	99,642	170,852	241,041
Flujo Acumulado	153,380	110,938	138,627	238,269	409,121	650,162
Valor Presente Neto	307,211					
Tasa Interna de Retorno	30.08%					
Payback	3.39					
Valor de Desecho	550,444					

Fuente: Elaboración propia

✓ **Break-even**

Se calculó el punto de equilibrio promedio para el periodo y por año respectivamente en producción, para alcanzar cubrir los costos operativos. Se observa una relación negativa el primer año de operaciones, sin embargo, en promedio para el periodo estudiado, el punto de equilibrio se alcanza en la producción de **47,182 kilogramos** de queso artesanal *Fior Di Latte*.

Tabla 16: Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	0	1	2	3	4	5
PRODUCCIÓN TOTAL (Kilogramos de Queso)		32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
Costos Fijos						
Materia Prima		280,235	311,649	342,814	377,095	414,805
Nomina		55,122	60,634	66,697	73,367	80,704
Gastos de Fabricacion		25,286	26,939	28,645	30,407	32,228
Depreciación y amortización		7,979	7,979	7,979	7,979	7,979
TOTAL COSTOS FIJOS		368,621	407,201	446,135	488,848	535,715
Costos Variables						
Nomina		44,097	48,507	53,358	58,694	64,563
Gastos de Fabricacion		58,757	63,738	68,834	74,052	79,396
Depreciación y amortización						
TOTAL COSTOS VARIABLES		102,854	112,245	122,192	132,746	143,959
COSTOS TOTALES (F+V)		471,475	519,446	568,327	621,594	679,675
Impuesto sobre la renta		16,054	-7,324	-31,308	-55,044	-78,442
Utilidad neta		-48,162	21,971	93,923	165,133	235,326
INGRESOS POR VENTAS		439,368	534,093	630,942	731,682	836,559
Punto de Equilibrio por año						
Expresado en :						
Porcentaje		109.54%	96.53%	87.69%	81.62%	77.35%
Unidades de produccion		35,491	41,700	47,354	52,889	58,475
Ingresos por ventas		481,289	515,548	553,288	597,194	647,066
Meses por año		13	12	11	10	9
Dias laborables por año		263	232	210	196	186
Punto de Equilibrio Promedio						
Expresado en :						
Porcentaje		90.55%	del 100% de cualquier variable			
Unidades de produccion		47,182	kilogramos producidos y vendidos			
Ingresos por ventas		558,877	\$ de ingresos por ventas			

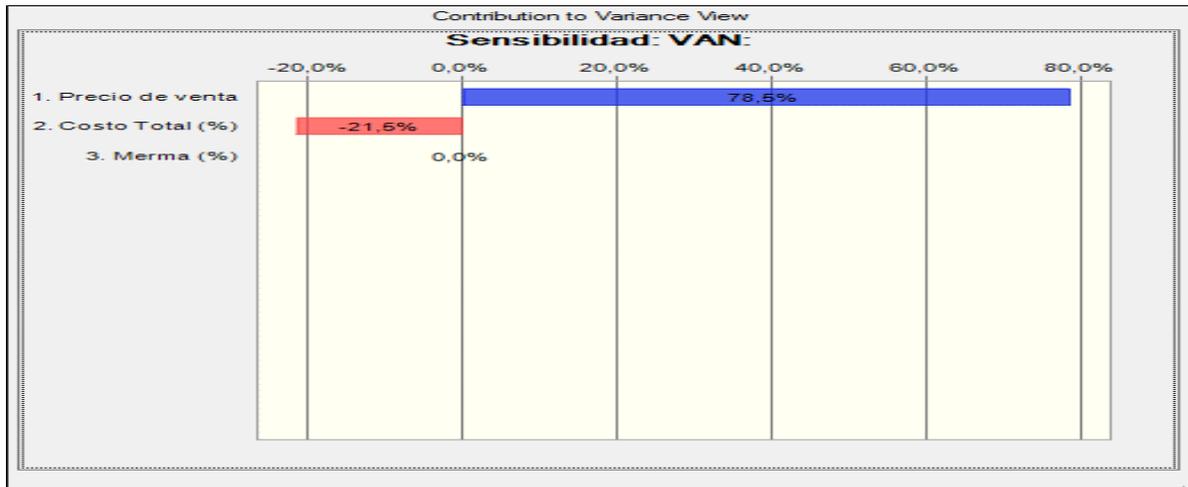
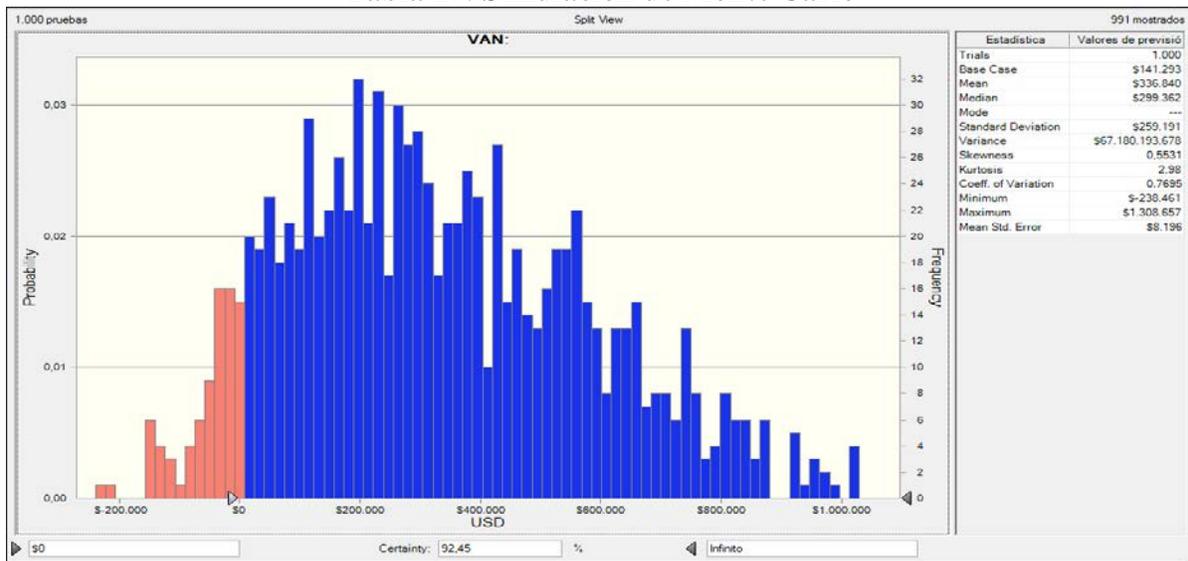
Fuente: Elaboración propia

7.9 Análisis de Sensibilidad

Los resultados de la evaluación del proyecto medidos en términos del VAN, se sensibilizaron multidimensionalmente a través de la *Simulación de Monte Carlo*, con el fin de definir el efecto en la viabilidad del proyecto por posibles errores en las estimaciones de los parámetros considerados, a saber:

- ✓ Precio de venta.
- ✓ Costo de producción.
- ✓ Merma o pérdida en el procesamiento.

Tabla 17: Simulación de Monte Carlo



De lo anterior se encontró que aumentos en el precio del 20%, incrementos del 30% en el costo total de producción y una considerable pérdida de la eficiencia en el proceso productivo, representada a través de la merma en un 50%; generan a *Fior Di Latte* un 85.66% de probabilidad de crear valor, VAN positivo.

Por otro lado, en el gráfico contiguo se muestra la proporción de los supuestos, se observa que el precio de venta tiene una correlación de 78.5% sobre el resultado y en segundo lugar el costo de producción con un 21.5%. Esto permitirá observar con mayor detenimiento su incidencia, a los fines de reducir la incertidumbre respecto al manejo de esas variables, de acuerdo a las estimaciones del proyecto.

7.10 Aumento de Capital

En el periodo de cinco (05) años contemplado para la evaluación del proyecto, no se consideró aumentos de capital; ni por inyección a través de capital accionario, ni endeudamiento por fuentes externas. Se estima a la fecha, plantear una ampliación de la capacidad instalada el año siete (07), para su implementación y puesta en marcha el periodo ocho (08).

7.11 Estructura Societaria

La inversión inicial necesaria provendría del aporte societario de los accionistas, el cual no será registrado como capital social de *Fior Di Latte* evitando la emisión de acciones el primer año y la tasa impositiva al patrimonio, registrándolo como cuentas por pagar a largo plazo a los accionistas. Una vez finalizado el tercer año, esos recursos le serán devueltos a los accionistas vía transferencias bancarias, procedimiento alternativo integrante del marco legal del régimen mercantil de Panamá.

Tabla 18: Estructura Societaria

NOMBRE DEL TITULAR	No ACCIONES
Gema Galíndez Ledezma	5,000
Daniel Parra Anzola	5,000
CAPITAL SOCIAL	10,000

Fuente: Elaboración propia.

VIII. RIESGOS CRÍTICOS

8.1 Riesgos, Impacto y Plan de Mitigación

Abajo se describen los principales riesgos internos, externos, ambientales, estratégicos, financieros y operativos junto con su plan de mitigación:

Tabla 19: Riesgos Críticos, Impacto y Mitigaciones

Riesgo	Probabilidad / Impacto	Plan de Mitigación
Materia prima defectuosa	Media / Alto (Riesgo externo)	✓ Se está desarrollando una red de proveedores de leche cruda para evitar la dependencia de un único proveedor
Producto defectuoso	Media / Alto (Riesgo interno)	Implementar un programa de gestión de calidad que considere los siguientes aspectos: ✓ Medidas de higiene y seguridad de manipulación de alimentos en la planta y por parte de los proveedores ✓ Muestreo de la materia prima recibida, así como de la materia prima ya procesada (Pruebas de Resazurina y Fosfatasa) ✓ Inspección del producto terminado previo y posterior a ser empacado ✓ Equipos diseñados en AISI 316, que es el acero de mayor grado en la industria alimentaria ✓ Protocolos de limpieza de la planta
Accidente laboral	Media / Alto (Riesgo interno)	✓ Se delimitarán las áreas de trabajo y tránsito de las personas, y se identificarán los riesgos que esta puedan contener, como altas temperaturas en el tanque de pasteurización
Riesgo País	Bajo / Medio (Riesgo externo)	✓ Seguimiento diario del acontecer nacional, nuevas políticas o leyes que impacten el negocio. Se deberán evaluar alternativas y posibles planes de acción en función de los sucesos
Robo, pérdida o deterioro de materiales o equipos	Media / Bajo (Riesgo interno)	✓ Se realizarán inventarios periódicos para validar que se mantienen todos los equipos y materiales debidamente
Daño o pérdida de producto durante el transporte	Media / Medio (Riesgo externo)	✓ El proveedor de transporte estará obligado por contrato a cubrir cualquier pérdida o daño que sufra el producto durante traslado
Regulación de precios por debajo del precio de venta estimado por Fior Di Latte	Bajo / Alto (Riesgo externo)	✓ Evaluar e implementar una estrategia de salida de ser necesario ✓ Rediseño del negocio y cambio de producto
Factores ambientales como sequías o periodos de lluvia muy prolongados	Medio / Alto (Riesgo externo)	✓ Desarrollo de red de proveedores de leche cruda para evitar la dependencia de un único proveedor
Rotación de personal	Medio / Medio (Riesgo interno)	✓ Plan de formación de nuevos ingresos ✓ Supervisión directa del nuevo personal ✓ Evaluación de la formación de las nuevas contrataciones
Ingreso de nuevos competidores	Medio / Medio (Riesgo externo)	✓ Desarrollo de fuertes y sólidas relaciones con los clientes y consumidores

8.2 Estrategia de Salida

La estrategia de salida diseñada puede responder, dependiendo del análisis situacional al cierre de operaciones y liquidación de activos o en su defecto a la venta del negocio, la cual podría ser parcial o en su totalidad. La primera opción de candidatos estratégicos serían los empleados, otorgándoles participación y propiedad en Fior di Latte, la segunda opción sería ofrecer la empresa a un competidor directo o cercano o a un inversionista. Entonces se debe llevar a cabo:

- ✓ Determinar el valor de la empresa: esto responderá en el momento oportuno al cálculo financiero de los activos y pasivos de la empresa. Del mismo modo, el cálculo del valor de mercado, que reflejará el valor estratégico de la empresa en la localidad y para el sector.
- ✓ Definir el comprador.
- ✓ Realizar una auditoría preliminar.
- ✓ Cerrar la negociación, el proceso de venta o traspaso.

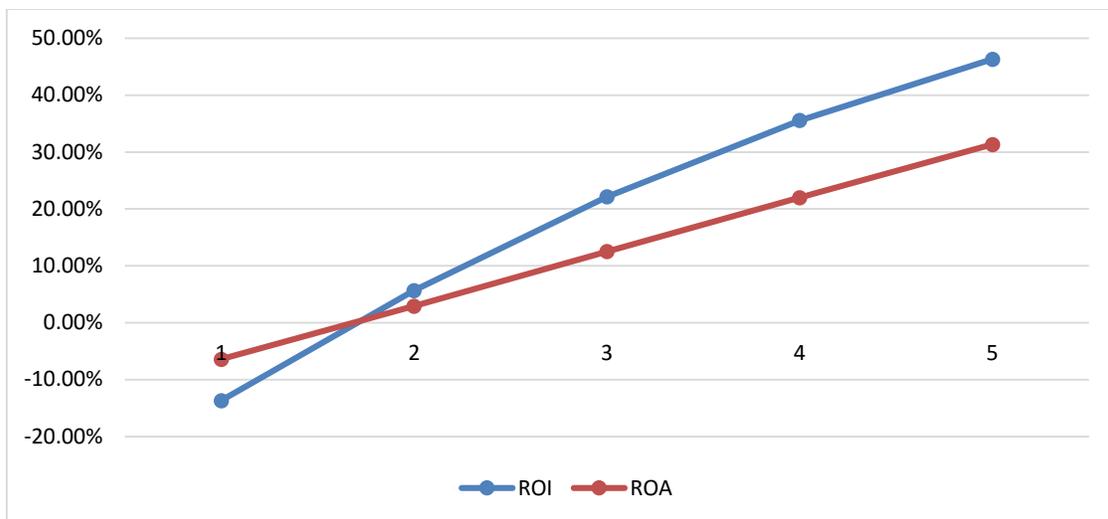
IX. OFERTA PARA EL INVERSIONISTA

En el panorama de inversión de *Fior Di Latte*, no se consideró la participación de algún accionista externo, puesto que es un proyecto familiar para el cual se dispone del recurso humano y financiero.

ROI: Arroja como resultado un retorno positivo y creciente a lo largo del periodo, una rentabilidad promedio para el periodo sobre la inversión del 19.19% por cada dólar invertido. Aunado al resto de los indicadores calculados, el proyecto de fabricación de queso mozzarella resulta bastante atractivo.

ROA: La utilidad generada por los activos disponibles aumenta progresivamente. El aporte de la baja estructura en los costos fijos, se refleja en la rentabilidad de los activos.

RENTABILIDAD DE LA INVERSION	0	1	2	3	4	5
ROI		-13.69%	5.66%	22.12%	35.55%	46.32%
ROA		-6.41%	2.93%	12.51%	21.99%	31.34%



X. CONCLUSIONES

El documento refleja el análisis y evaluación de la viabilidad técnica y económica de la puesta en marcha de una fábrica de quesos artesanales en el interior de Panamá, con distribución exclusiva a Ciudad de Panamá. De acuerdo a lo anterior:

- ✓ De la estrategia de marketing y el desarrollo del plan de estipuló una producción inicial para el primer año de 32.400 kilogramos que, bajo un fuerte impulso comunicacional para su posicionamiento de calidad y precio, conforme en un mediano plazo una cartera de clientes, nuevas líneas de producto y la simplificación paulatina del modelo operativo, siempre bajo un enfoque de responsabilidad social y ambiental.
- ✓ La ubicación de la fábrica responde al enfoque logístico en cuanto a la conveniencia de recepción de la materia prima, transporte y cadena suministros, así como la participación de *Fior di Latte* en el sector.
- ✓ El diseño del plan de control de calidad de la fábrica, le otorga la confiabilidad necesaria para posicionar la marca al culmino del inicio de operaciones, como una empresa con altos estándares en cuanto a la prestancia de sus productos.
- ✓ De acuerdo al diseño de Carta Gantt, los procesos de puesta en marcha comenzarán en junio/2017.
- ✓ Del análisis financiero se puede concluir que el proyecto, bajo los supuestos planteados en la evaluación es rentable, con un VAN de **USD 307,211** y una TIR del **30.08%**, a una tasa de descuento del **14.94%**.
- ✓ El capital de trabajo considerado para la puesta en marcha del proyecto es de **USD 153,380**. El cual asegura las inversiones necesarias para el primer año de operaciones.
- ✓ El período de evaluación del proyecto se limitó a cinco (05) años, en los cuales no se alcanza la capacidad máxima instalada de la planta, tampoco el vencimiento de la vida útil de los activos. Por esta razón no se consideraron inversiones posteriores o inyección de capital.
- ✓ Para los riesgos externos e internos identificados en el proyecto, se generó su respectivo plan de mitigación y se estimó la probabilidad de impacto respectivamente.
- ✓ Del análisis de sensibilidad se concluye que el precio de venta es el parámetro que mayor correlación tiene respecto a variaciones del VAN.

BIBLIOGRAFIA

- Curso Internacional de Tecnología de Elaboración de Quesos, Rendimiento, Calidad e Inocuidad, Año 2016.
- Ditcher & Neira. Página web: <http://www.dichter-neira.com/dn-opinion-publica-2/>
- Estudio Lácteo realizado por Tetra Pak Centro América & Caribe 2016. Gosta, Bylund (1996). Manual de Industrias Lacteas. Lund: Tecnotext AB, Suecia.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)
- Kantar. Página web: <https://www.kantaribopemedia.com/ca/>
- La Asociación de Productores de Ganado Lechero de Panamá (APROGALPA). Página web: <http://www.aprogalpa.com/>
- La Asociación Nacional de Ganaderos (ANAGAN). Página web: <http://anaganpanama.url.ph/>
- La Cámara Nacional de Productores de Leche (PROLECHE). Página web: <http://www.proleche.com/>
- La Federación Panamericana de Lechería (FEPALE). Página web: <http://fepale.org/>
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Página web <http://www.mides.gob.pa/>
- Nielsen. Pagina web: <http://www.fitchca.com/sector/pan/default.aspx>
- Página web Informe anual Datanalisis, diario digital: <http://www.elsalvador.com/articulo/negocios/panama-supera-region-uso-internet-movil-redes-sociales-89014>
- Página web <http://www.ampyme.gob.pa>
- Página web <http://datos.bancomundial.org/>
- Página web <http://www.contraloria.gob.pa/inec>
- Página web <http://www.datosmacro.com/>
- Página web <http://www.laestrella.com.pa>
- Página web <https://www.panamatramita.gob.pa/tramite/registro-sanitario-de-alimentos>
- Página web <http://www.prensa.com/>
- Página web <http://www.webempresa20.com/blog/las-30-redes-sociales-mas-utilizadas.html>
- Página web <http://marketingsocialpanama.com/2016/10/las-5-principales-redes-sociales-en-panama-en-2016/>

ANEXO 1: TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL POR AÑO 2010 – 2019

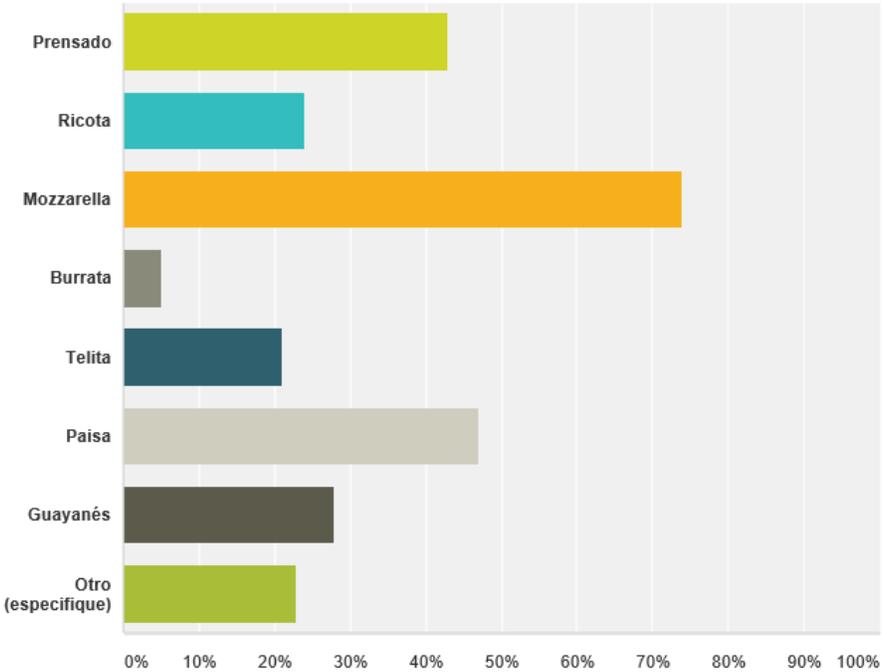
Cuadro 15. PANAMÁ. INDICADORES DEMOGRÁFICOS DERIVADOS DE LA ESTIMACIONES Y PROYECCIONES
DE LA POBLACIÓN TOTAL DE LA REPÚBLICA: AÑOS 1950-2050 (Continuación)

Indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CRECIMIENTO NATURAL										
Crecimiento Natural.....	56,746	57,011	57,041	56,368	55,962	55,476	54,946	54,504	53,888	53,553
Tasa de Crecimiento Natural.....	15.50	15.31	15.06	14.64	14.30	13.95	13.61	13.30	12.96	12.69
MIGRACIÓN INTERNACIONAL										
Saldo Neto Migratorio.....	5,600	7,000	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Tasa Neta de Migración.....	1.53	1.88	1.72	1.69	1.66	1.64	1.61	1.59	1.56	1.54
CRECIMIENTO TOTAL										
Tasa de Crecimiento Exponencial.....	1.68	1.70	1.66	1.61	1.58	1.54	1.50	1.47	1.43	1.40
Tasa de Crecimiento Geométrico.....	1.69	1.71	1.67	1.62	1.59	1.55	1.51	1.48	1.44	1.41

NOTA: Las tasas están expresadas por mil, excepto las del crecimiento total que están multiplicadas por cien.

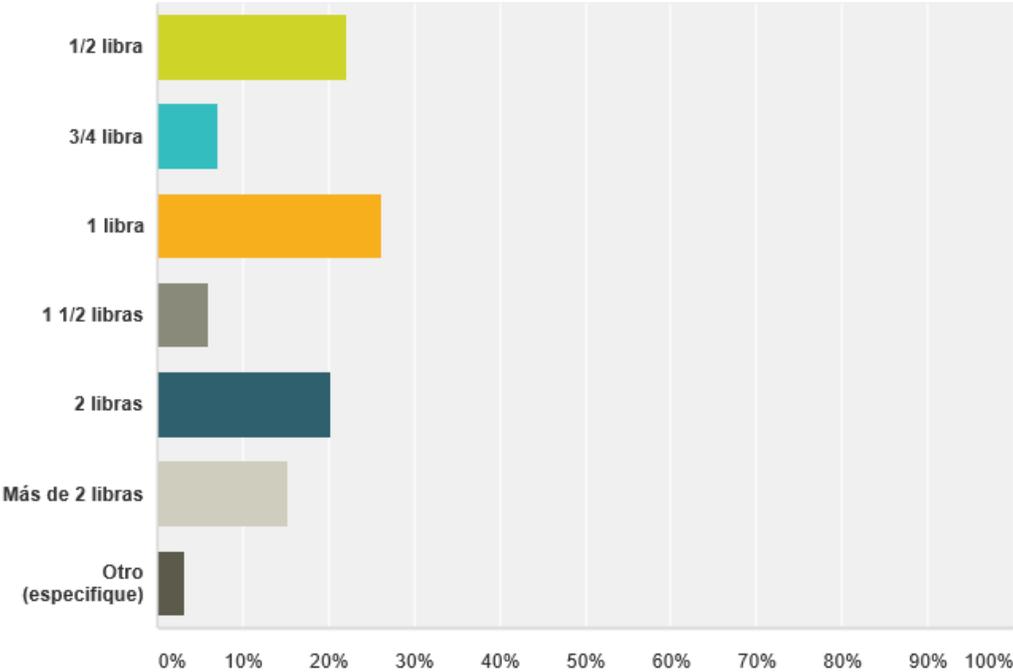
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

ANEXO 2: TIPOS DE QUESOS PREFERIDOS POR LOS CONSUMIDORES



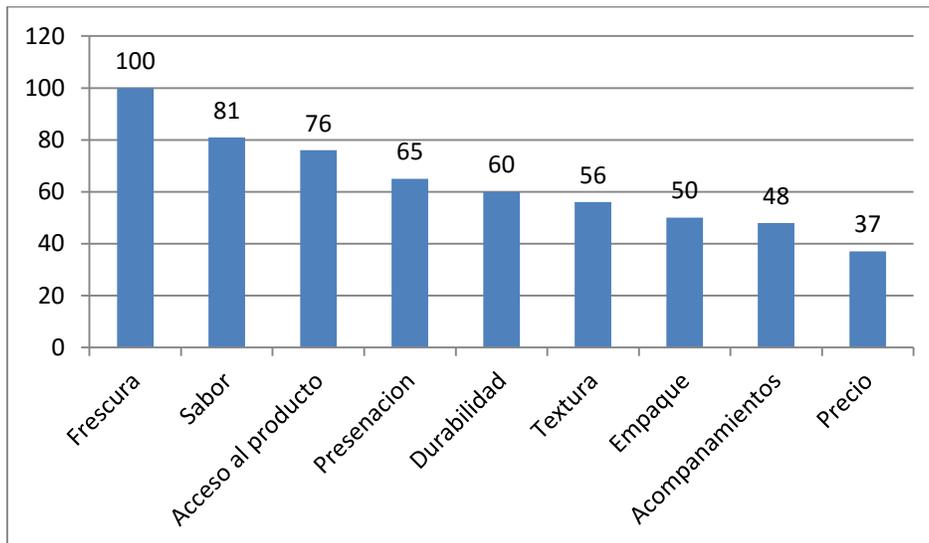
Fuente: Elaboración propia, encuesta a consumidores de quesos frescos.

ANEXO 3: VOLUMEN DE COMPRA MENSUAL DE QUESO FRESCO APROXIMADO POR CONSUMIDOR



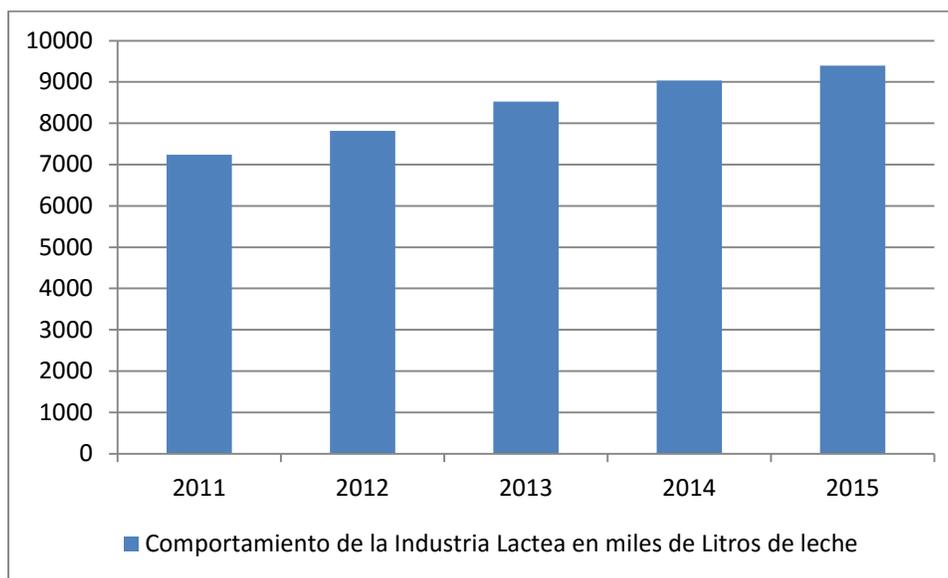
Fuente: Elaboración propia, encuesta a consumidores de quesos frescos.

**ANEXO 4: VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE QUESOS FRESCOS.
SEGÚN LOS CONSUMIDORES**



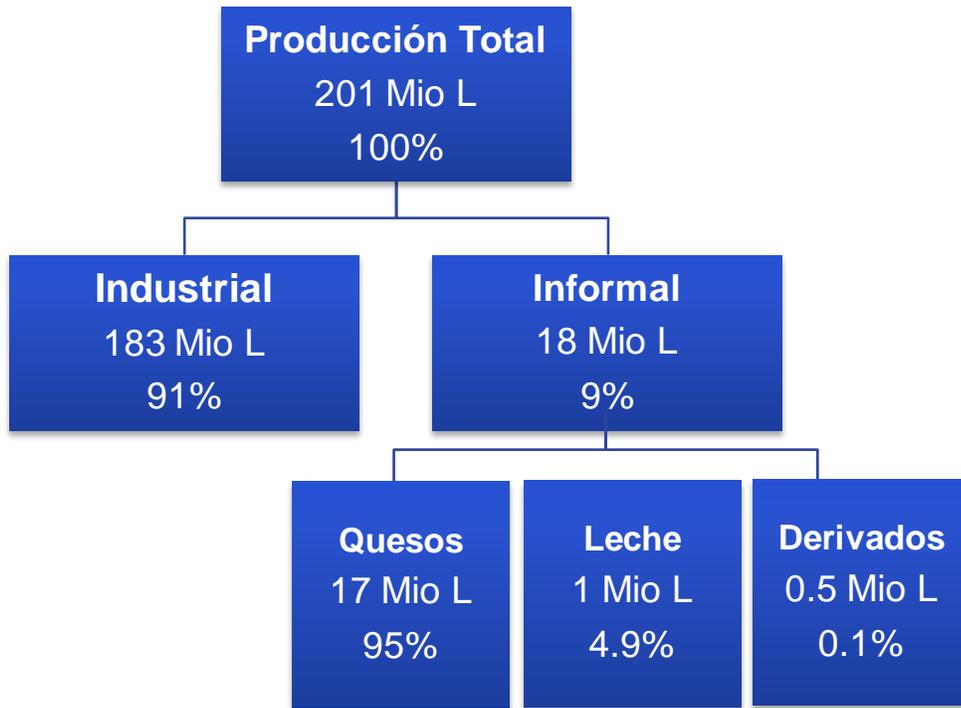
Fuente: Elaboración propia, encuesta a consumidores de quesos frescos.

**ANEXO 5: CUADRO DE CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA EN PANAMÁ
AÑOS 2011-2015 (EN MILES DE LITROS)**



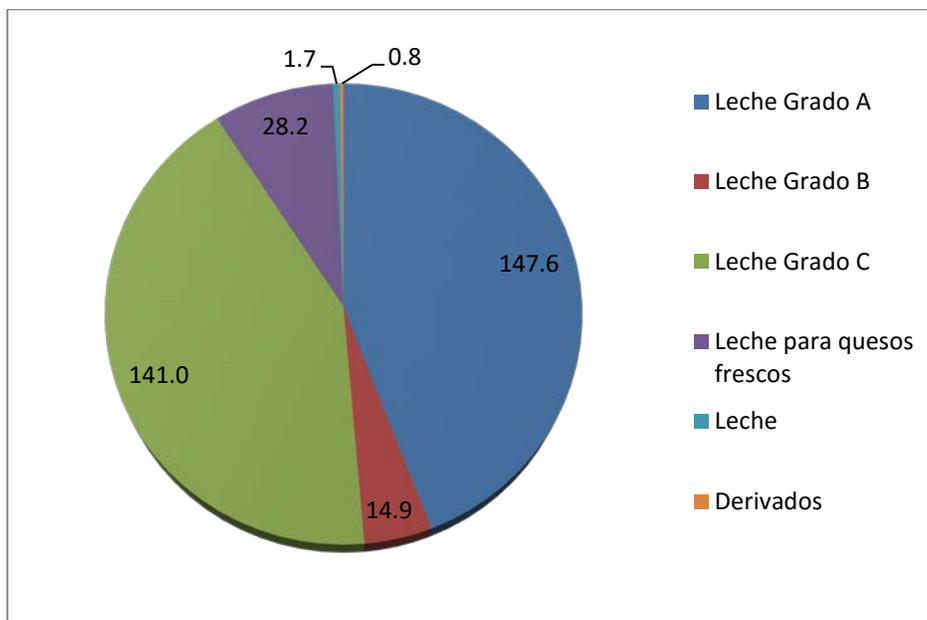
Fuente: Elaboración propia con base a Estudio Lácteo de Tetra Pak C&C, 2016.

ANEXO 6: PRODUCCIÓN LÁCTEA EN PANAMÁ PARA EL AÑO 2011



Fuente: Elaboración propia con base a informaciones del Ministerio de Desarrollo Agropecuario

ANEXO 7: DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA EN PANAMÁ SEGÚN SU DESTINO EN MILLONES DE LITROS



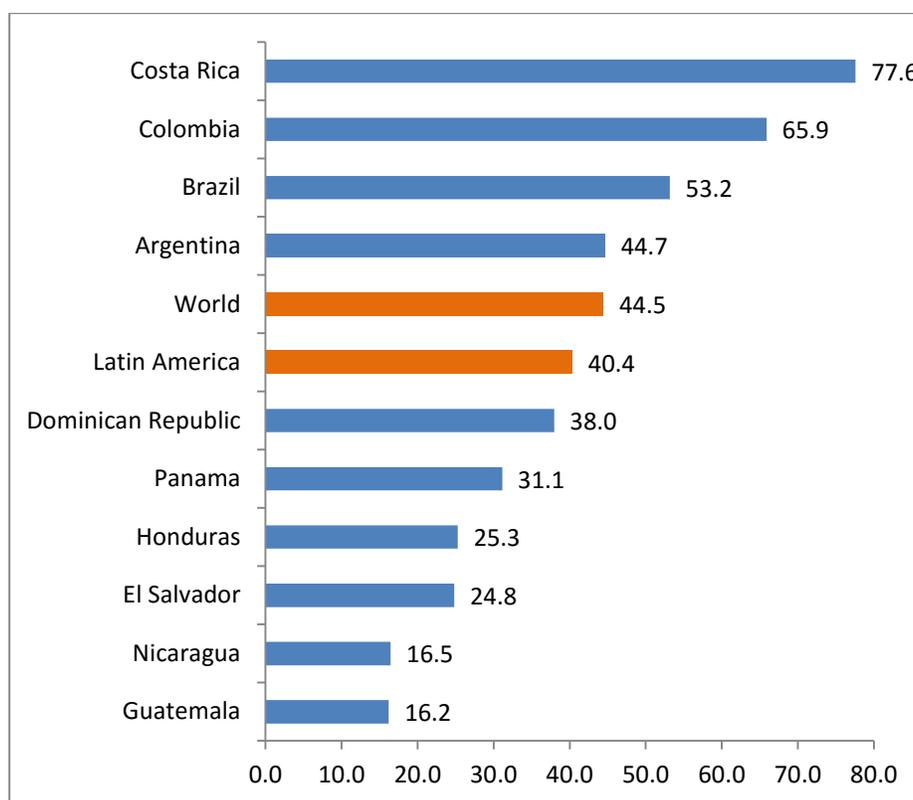
Fuente: Elaboración propia con base a Estudio Lácteo de Tetra Pak C&C, 2016.

ANEXO 8: CUADRO DE IMPORTACIÓN DE QUESOS Y REQUESÓN AÑOS 2012-2013 (EN KG)

COD ARANCELARIO	ITEM	2012	2013	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
	TOTAL	8,117,527	9,227,648	10,337,769	11,536,199	12,872,407	14,366,184	16,036,324	17,903,840	19,992,260
04061010	MOZARELLA	539,397	730,232	818,082	871,257	924,432	980,823	1,040,653	1,104,133	1,171,485
04061090	QUESOS FRESCOS (SIN MADURAR), LACTOSUERO Y REQUESÓN, EXCEPTO MOZARELLA.	325,863	514,943	576,893	646,295	724,047	811,152	908,737	1,018,061	1,140,538
04062000	QUESO RAYADO O EN POLVO.	666,498	714,691	800,671	896,995	1,004,907	1,125,801	1,261,239	1,412,971	1,582,956
04063000	QUESO FUNDIDO, EXCEPTO RAYADO O EN POLVO.	545,820	709,606	794,973	890,611	997,755	1,117,789	1,252,263	1,402,915	1,571,691
04064000	QUESO DE PASTA AZUL	15,311	19,032	21,322	23,887	26,760	29,980	33,586	37,627	42,154
04069011	CHEEDAR, USO INDUSTRIAL, EMPAQUE DE EL RESTO DE QUESOS	4,309,915	4,600,254	5,153,682	5,773,689	6,468,286	7,246,445	8,118,220	9,094,873	10,189,021
04069019	CHEEDAR, EXCEPTO INDUSTRIAL	143,836	165,947	185,911	208,277	233,333	261,404	292,852	328,083	367,553
04069020	MÜNSTER	256,769	281,238	315,072	352,976	395,441	443,014	496,310	556,018	622,909
04069090	OTROS QUESOS	1,314,118	1,491,706	1,671,164	1,872,211	2,097,445	2,349,776	2,632,463	2,949,158	3,303,953

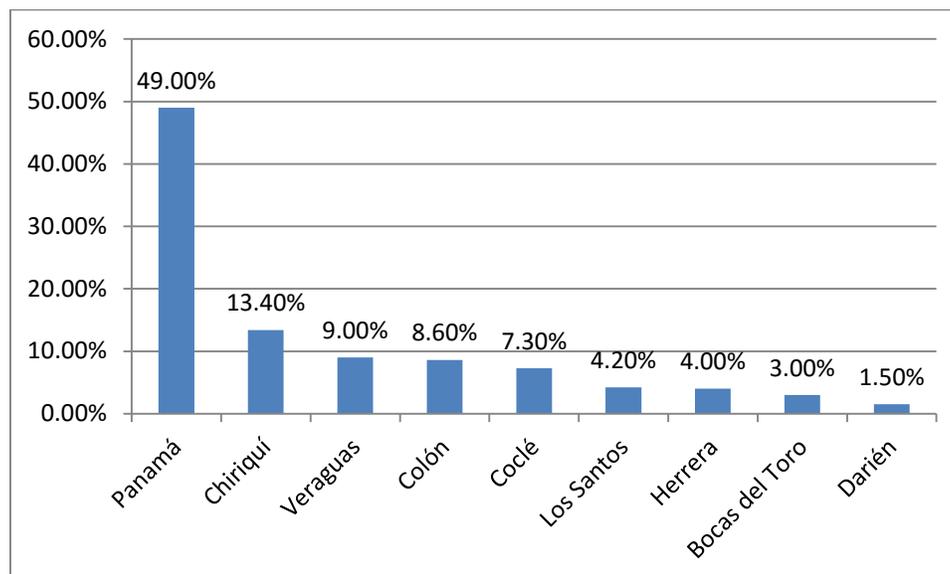
Fuente: Estudio “La economía de la ganadería de Panamá para el periodo: Enero de 2013 a Junio de 2014” de ANAGAN. Elaboración propia.

ANEXO 9: CONSUMO LÁCTEO PER CÁPITA DE QUESOS EN CENTRO AMÉRICA Y CARIBE EN LIBRAS



Fuente: Estudio Lácteo de Tetra Pak C&C, 2016.

ANEXO 10: DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE QUESO FRESCO POR PROVINCIA



Fuente: Estudio Lácteo de Tetra Pak C&C, 2016.

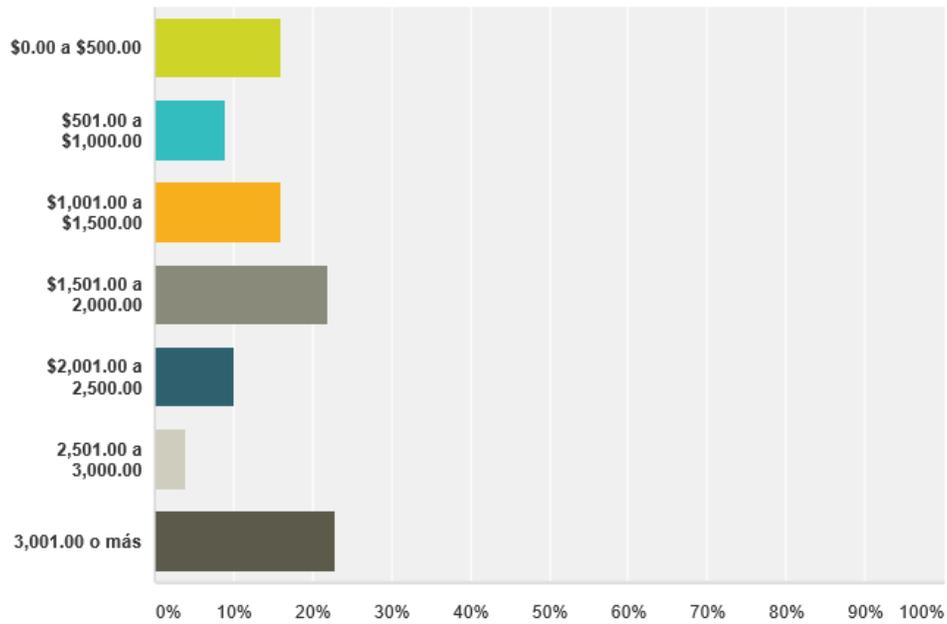
ANEXO 11: ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL EN PANAMÁ

Cuadro 211-01. ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL EN LA REPÚBLICA, SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: AÑOS 2011-15

Sexo y grupos de edad	Estimación al 1 de julio				
	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL.....	3,723,821	3,787,511	3,850,735	3,913,275	3,975,404
0-4.....	364,783	366,104	367,619	368,852	370,005
5-9.....	359,106	360,379	361,396	362,185	362,768
10-14.....	347,346	350,991	353,958	356,620	358,651
15-19.....	325,270	330,330	335,534	340,482	345,556
20-24.....	310,844	313,490	316,292	319,489	323,080
25-29.....	299,250	302,383	305,479	308,315	310,893
30-34.....	286,425	289,323	292,106	295,172	298,533
35-39.....	272,754	276,468	279,878	282,963	285,652
40-44.....	248,730	255,027	260,767	265,976	270,190
45-49.....	216,256	221,885	228,090	234,420	241,273
50-54.....	180,501	187,930	194,640	201,040	207,085
55-59.....	142,529	148,456	154,725	161,328	168,288
60-64.....	112,007	116,385	121,079	126,080	131,310
65-69.....	87,564	90,747	94,060	97,487	101,172
70-74.....	66,064	68,556	71,152	73,838	76,627
75-79.....	46,798	48,672	50,642	52,682	54,802
80-84.....	30,263	31,548	32,900	34,304	35,778
85 y más.....	27,331	28,837	30,418	32,042	33,741

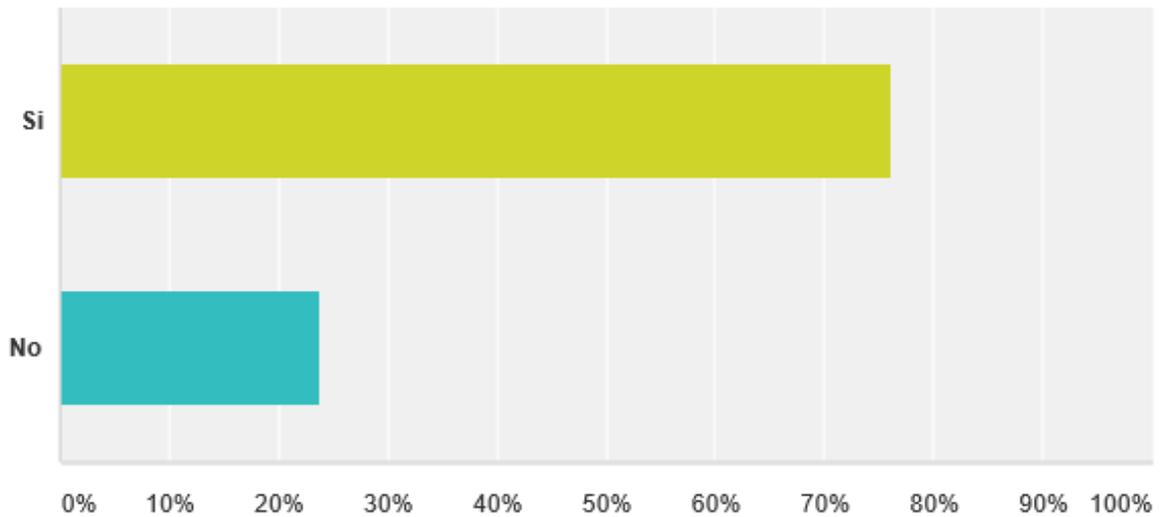
Fuente: Reporte de la Contraloría General de la República, Enero 2017.

ANEXO 12: ESCALA SALARIAL DE LOS CONSUMIDORES ENCUESTADOS



Fuente: Elaboración propia, encuesta a consumidores de quesos frescos.

ANEXO 13: DISPOSICIÓN DE LOS CONSUMIDORES A PAGAR USD 8.5 POR UNA LIBRA DE QUESO MOZZARELLA CON ACOMPAÑAMIENTO



Fuente: Elaboración propia, encuesta a consumidores de quesos frescos.

ANEXO 14: POBLACION TOTAL EN LA REPÚBLICA SEGÚN PROVINCIA AL 2015

Cuadro 211-02. ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL EN LA REPÚBLICA, POR PROVINCIA Y COMARCA INDÍGENA, SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: AL 1 DE JULIO DE 2015

Sexo y grupos de edad	República	Provincia										Comarca indígena		
		Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Darién	Herrera	Los Santos	Panamá	Panamá Oeste (1)	Veraguas	Kuna Yala	Emberá	Ngäbe Buglé
TOTAL...	3,975,404	156,478	256,970	276,746	451,236	54,366	118,090	95,150	1,516,790	552,982	244,415	42,395	11,805	197,981
0-4.....	370,005	22,179	23,286	30,174	43,301	5,989	7,902	5,605	120,595	49,272	22,883	5,824	1,641	31,354
5-9.....	362,768	20,251	23,384	29,244	43,395	5,866	8,860	6,150	117,952	48,236	23,387	5,339	1,460	29,244
10-14.....	358,651	18,332	24,043	27,515	42,787	6,124	10,026	6,871	119,163	45,450	24,183	5,541	1,329	27,287
15-19.....	345,556	16,433	25,342	25,838	40,584	6,179	10,066	7,183	117,482	44,559	23,489	4,866	1,422	22,113
20-24.....	323,080	13,543	23,817	22,967	36,588	5,820	9,537	7,026	113,131	42,277	22,163	4,359	1,186	20,666
25-29.....	310,893	12,156	21,341	21,658	32,284	4,700	9,393	6,891	120,448	40,723	20,683	3,181	1,000	16,435
30-34.....	298,533	10,650	18,140	19,989	29,603	3,235	8,461	6,655	127,202	43,998	16,801	1,760	736	11,303
35-39.....	285,652	9,083	15,321	18,397	27,253	2,698	7,182	5,711	130,298	46,653	12,944	1,299	586	8,227
40-44.....	270,190	8,479	14,982	17,376	26,289	2,580	7,273	6,349	121,110	45,270	11,647	1,335	450	7,050
45-49.....	241,273	6,965	13,789	15,473	26,072	2,218	7,157	6,423	106,857	38,469	11,049	1,250	401	5,150
50-54.....	207,085	5,766	12,233	13,209	24,232	2,080	6,765	5,986	88,113	30,843	11,369	1,317	367	4,805
55-59.....	168,288	4,362	10,313	10,368	20,578	1,728	6,244	5,464	69,333	23,321	10,622	1,385	358	4,212
60-64.....	131,310	2,914	8,444	7,949	16,594	1,537	5,271	4,944	52,553	17,205	9,143	1,198	303	3,255
65-69.....	101,172	2,206	7,066	6,008	13,110	1,221	4,445	4,210	38,827	12,709	7,302	1,300	215	2,553
70-74.....	76,627	1,446	5,935	4,086	10,110	984	3,698	3,542	28,191	9,339	6,344	963	159	1,830
75-79.....	54,802	904	4,456	2,922	7,741	739	2,656	2,531	19,285	6,438	4,875	745	111	1,399
80-84.....	35,778	489	2,780	1,843	5,332	383	1,710	1,799	13,011	4,078	3,091	446	59	757
85 y más.....	33,741	320	2,298	1,730	5,383	285	1,444	1,810	13,239	4,142	2,440	287	22	341

Fuente: Reporte de la Contraloría General de la República 2011 -2015.

ANEXO 15: PRUEBAS DE CALIDAD REALIZADAS EN EL PROCESO

Prueba de calidad	Técnica	Finalidad	Indicador
Prueba de Resazurina	Recuento bacteriológico mediante azul de metileno	Determina la calidad de la leche para su procesamiento y posterior consumo	Reducción del colorante en el medio
Conteo en placa estandar	Incubación de muestra	Determina la calidad de la leche para su procesamiento y posterior consumo	Recuento total de microorganismos por litro de leche
Medición de pH	Tira reactiva	Medir el pH	$6.5 \leq \text{pH} \leq 6.7$
Prueba de la fosfatasa	Prueba de Aschaffenburg y Muellen	Determinar si la leche se pasteurizó adecuadamente	Ausencia de azules en la leche pasteurizada
Pruebas de sabor, textura y olor	Prueba de muestras	Determinar la calidad del producto final	Según los estándares establecidos de ácidos, elasticidad y olor del queso
Revisión de empaquetado	Inspección visual	Confirmar el sellado adecuado del producto	Empaque sin orificios

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 16: LISTA DE EQUIPOS

- 1) **Tina de recepción:** en ella se vierte y enfría la leche cruda inmediatamente llega a la planta, mantiene su calidad y demora la reproducción de organismos, de esta se toman las muestras para realizar las pruebas de calidad. La capacidad máxima será de 5.000 litros.
- 2) **Bomba de producto:** motor eléctrico y turbina encargados de llevar la leche desde el tanque de recepción hasta el tanque de pasteurización.
- 3) **Tanque de pasteurización:** este posee una capacidad de 5.000 litros y su función es calentar uniformemente el volumen total de leche que en este se deposita a 75°C por un periodo de tiempo sostenido de 15 minutos. Este posee un motor y un agitador para facilitar el calentamiento equitativo de todo su contenido, es un tanque de doble pared y una chaqueta de calentamiento, en el cual mediante calentamiento indirecto eleva la temperatura de la leche de 8°C hasta 75°C en un periodo aproximado de 50 minutos.
- 4) **Tina de balance y cuajado de leche pasteurizada:** Tanque térmico de doble pared con aislamiento, que permite conservar la temperatura de la leche hasta el momento de su utilización y envasado.
- 5) **Compresor semi-sellado:** Se utilizará para refrigerar el agua que circulará por la tina de recepción para mantener la leche recibida entre 5°C y 8°C.
- 6) **Bomba de agua helada:** bombea el agua refrigerada del compresor a la tina de recepción.
- 7) **Mezclador de vapor y agua:** produce el agua caliente mediante la mezcla de vapor para alimentar el proceso de pasteurización.
- 8) **Bomba de agua caliente:** lleva el agua caliente a través del tanque de pasteurización.
- 9) **Caldera:** equipo que genera el vapor necesario para todos los procesos que lo requieren.
- 10) **Incubadora:** equipo de laboratorio, incubadora con control de temperatura de +/- 1°C.
- 11) **Microscopio:** este se utilizará para realizar el recuento de bacterias en la leche recibida.
- 12) **Horno:** forma parte del equipo de laboratorio y se utilizara particularmente para realizar la prueba de la fosfatasa en la leche.
- 13) **Equipo de laboratorio en general:** probetas, pipetas, placas, matraces erlenmeyer, soportes, agitadores, etc., los cuales se necesitarán para realizar las pruebas de laboratorio básicas para garantizar la calidad de la leche.
- 14) **Cava cuarto:** Espacio para almacenamiento de materias primas y producto terminado.
- 15) **Empaquetadora:** empaquetadora al vacío con capacidad de 80 unidades por hora.

ANEXO 18: INVERSIÓN INICIAL

INVERSIÓN INICIAL	Costo \$
MOBILIARIO, EQUIPO DE OFICINA	
(Escritorio, sillas, computador, impresora, AA)	1,470
Total Mobiliario y Equipo de Oficina	1,470
HERRAMIENTAS MENORES	
Microscopio	410
Probetas, tubos de ensayo, cubreobjetos, entre otros.	132
Soporte Universal, pinza y nuez.	65
Incubadora, termometro, gotero.	630
Total Herramientas Menores	1,237
MAQUINARIA Y EQUIPOS DE PRODUCCION	
Filtros de malla	300
Tina de recepción y enfriamiento de 5000 L en acero inoxidable	7,800
Tanque de pasteurización de 5000 L en acero inoxidable	12,450
Tina de balance de 5000 L en acero inoxidable	4,300
Prensa manual de tornillo x3	700
Juego de moldes para queso de 48 pzas	800
Componentes, bombas, sensores, tuberías, conexiones y materiales de instalación	4,200
Tanque para agua de torre	1,300
Cava cuarto	8,000
Compresor para agua refrigerada	1,800
Boiler	5,300
Empaquetadora al vacío	2,440
Total Maquinaria y Equipo de Produccion	49,390
ESTUDIOS Y PROYECTOS	
Ingeniería del Proyecto	1,450
Estudio de Factibilidad	1,350
Total Estudios y Proyectos	2,800
OTROS	
Instalacion y Montaje	3,700
Puesta en marcha	4,100
Varios	3,500
Total Otros	11,300
TOTAL INVERSION INICIAL	66,197

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 19: GASTOS DE FABRICACIÓN

GASTOS DE FABRICACIÓN	Base de Calculo	1	2	3	4	5
PRODUCCIÓN TOTAL (Kilogramos de Queso)		32,400	43,200	54,000	64,800	75,600
Gastos Fijos						
Seguro Social Obligatorio	4.75%	2,280	2,508	2,759	3,035	3,338
Seguro Educativo	1%	240	264	290	319	351
Transporte Quesos (Flete)	60,000	18,000	18,216	18,435	18,656	18,880
Articulos de Oficina	480	144	146	147	149	151
Repuestos de mantenimiento	3,170	951	962	974	986	997
Energia Electrica	3,564	321	428	535	642	748
Seguros mercantiles	1,042	313	316	320	324	328
Comercialización	2.50%	3,038	4,099	5,185	6,296	7,434
TOTAL GASTOS FIJOS		25,286	26,939	28,645	30,407	32,228
Gastos variables						
Seguro Social Obligatorio	4.75%	1,824	2,006	2,207	2,428	2,671
Seguro Educativo	1%	192	211	232	256	281
Transporte Quesos (Flete)	60,000	42,000	42,504	43,014	43,530	44,053
Articulos de Oficina	480	336	340	344	348	352
Repuestos de mantenimiento	3,170	2,219	2,246	2,272	2,300	2,327
Energia Electrica	3,564	748	998	1,247	1,497	1,746
Combustibles	0	0	0	0	0	0
Seguridad Industrial	1,000	300	405	506	607	708
Impuestos y patentes	1.00%	4,050	5,465	6,913	8,395	9,912
Comercialización	3%	7,088	9,563	12,098	14,691	17,346
TOTAL GASTOS VARIABLES		58,757	63,738	68,834	74,052	79,396
TOTAL GASTOS FIJOS Y VARIABLES		84,043	90,677	97,479	104,459	111,624

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 20: GASTOS DE NÓMINA. RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES

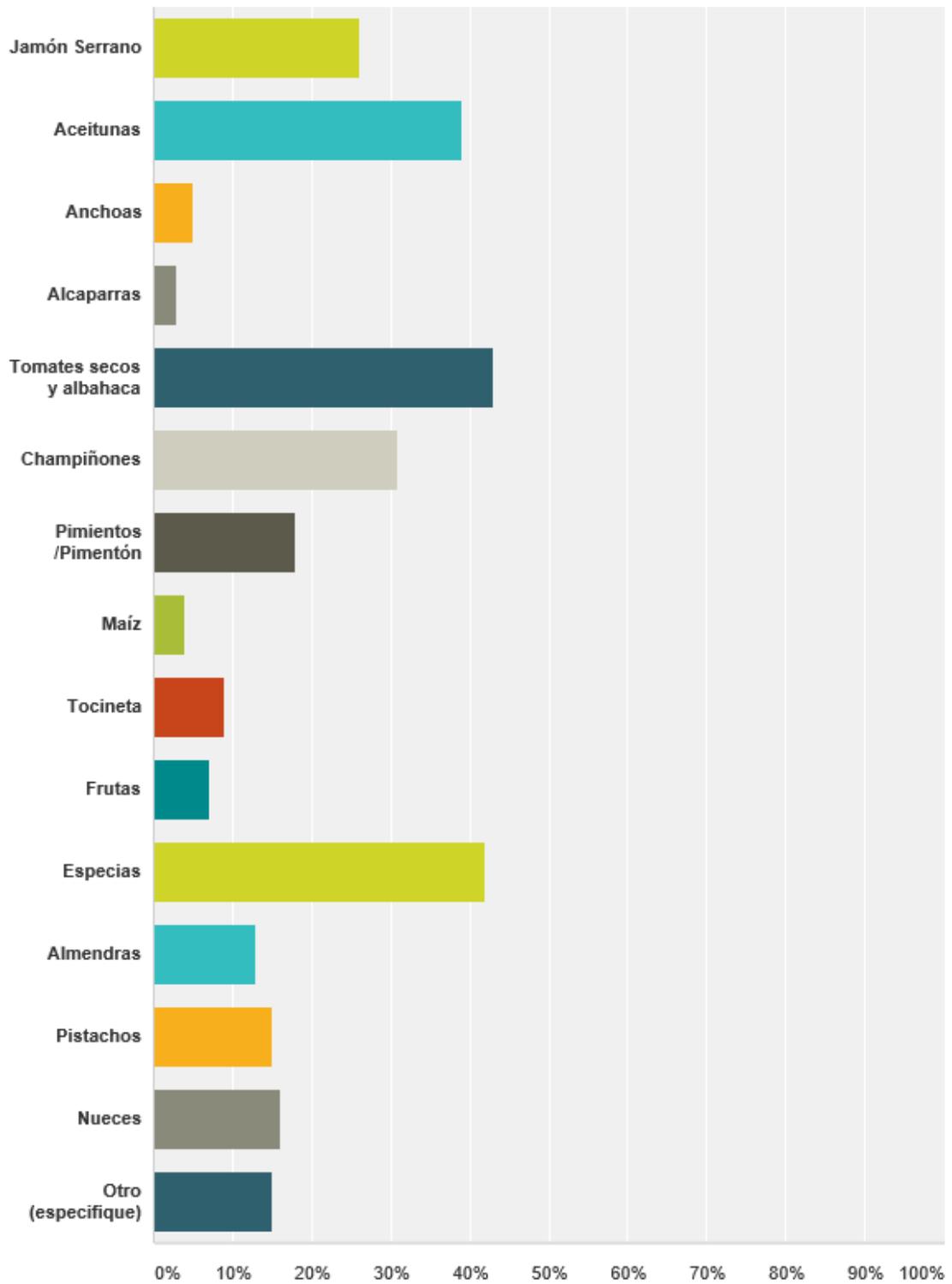
NOMINA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Numero de empleados					
Fijos	2	2	2	2	2
Variables	3	3	3	3	3
Empleados totales	5	5	5	5	5
Costo Anual de la Nomina					
Fijos	48,000.00	52,800.00	58,080.00	63,888.00	70,276.80
Variables	38,400.00	42,240.00	46,464.00	51,110.40	56,221.44
Costo Anual de la Nomina	86,400.00	95,040.00	104,544.00	114,998.40	126,498.24
Costo Anual Total (+ Prestaciones)					
Fijos	55,121.66	60,633.83	66,697.21	73,366.93	80,703.62
Variables	44,097.33	48,507.06	53,357.77	58,693.55	64,562.90
Costo Anual Total	99,218.99	109,140.89	120,054.98	132,060.48	145,266.52
Costo Anual Total					
Gerentes y Directivos	55,122	30,317	33,349	36,683	40,351.81
Empleados comunes	15,158	46,991	51,690	56,859	62,545.31
Personal Tecnico	20,671	22,738	25,011	27,513	30,263.86
Obreros no especializados	8,268	9,095	10,005	11,005	12,105.54
Costo Anual Total	99,219	109,141	120,055	132,060	145,267
Clasificación Porcentual					
Costo Anual Total					
Gerentes y Directivos	55.56%	27.78%	27.78%	27.78%	27.78%
Empleados comunes	15.28%	43.06%	43.06%	43.06%	43.06%
Personal Tecnico	20.83%	20.83%	20.83%	20.83%	20.83%
Obreros no especializados	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%
Costo Anual Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 21: VALORES ÉTICOS DEL NEGOCIO

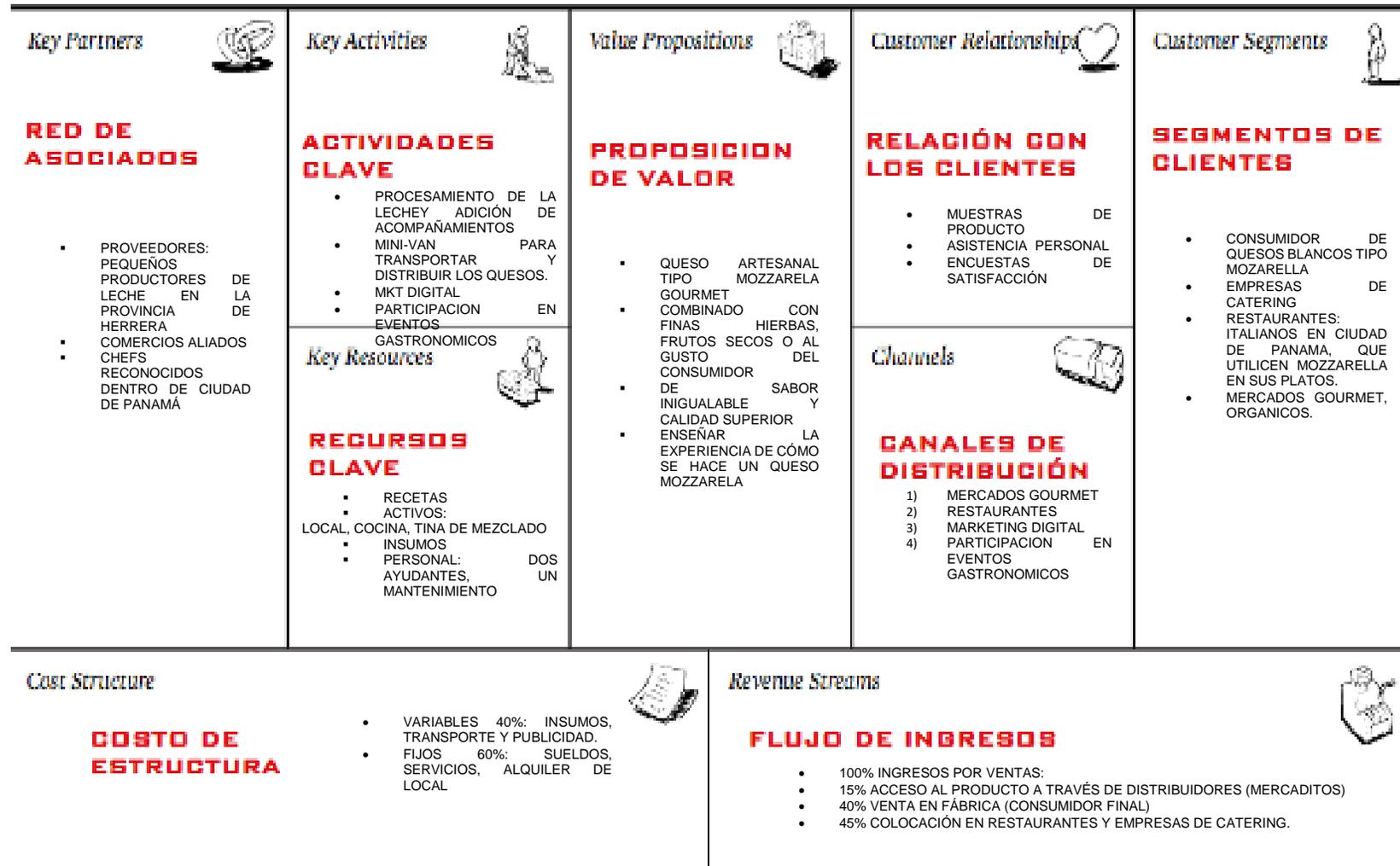
- Pasión: Encontrar satisfacción y emoción en la elaboración de nuestros productos satisfacción, que cada actividad realizada en el día a día se lleve a cabo con ánimo y deseando que esta se cumpla de la mejor manera posible.
- Calidad: Cuidar los más pequeños detalles de forma tal que siempre se entregue lo mejor de sí en cada muestra de queso *Fior Di Latte*, con procesos y procedimientos eficientes evitando redundar en estos.
- Honestidad: Se debe honrar en todo momento lo que se ofrece, se debe ser abierto y transparente con nuestros clientes, colaboradores y proveedores, siempre cumpliendo lo acordado.
- Trabajo en Equipo: Trabajar en conjunto aportando cada quien sus talentos, habilidades, destrezas y conocimientos para lograr objetivos comunes con amabilidad y respeto.
- Empatía: Siempre pensar en lo que el cliente desea, velar por llenar todas sus expectativas colocándonos en su lugar y haciendo las cosas incluso mejor que si fueran como nosotros las desearíamos.
- Compromiso: Poner el corazón en todo lo que hacemos, tener sentido de pertenencia a la empresa y siempre actuar con responsabilidad.
- Creatividad: Buscar nuevas y mejores formas de satisfacer a nuestros clientes, manjar a nuestros colaboradores y proveedores de forma tal que se sientan a gusto con la empresa.
- Adaptabilidad: Ser capaces de reconocer cambios en nuestro entorno y tener la capacidad de responder ante estos.

ANEXO 22: PREFERENCIA DE ACOMPAÑAMIENTOS



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 23: MODELO CANVAS



Fuente: Elaboración propia