

# “DISEÑO DEL PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA QUESERA EN LA PARROQUIA FERNÁNDEZ SALVADOR APROVECHANDO LA PRODUCCIÓN DE LECHE”

*Autor-Sr. Cristian Jonathan Piedadmag Piarpuezán.*

<sup>1</sup> Universidad Técnica del Norte, Carrera de Ingeniería Industrial, FICA, Av. 17 de Julio, Ibarra, Ecuador

[cjpuedmagp@utn.edu.ec](mailto:cjpuedmagp@utn.edu.ec)

**Resumen.** El presente diseño de plan de negocios busca la factibilidad de crear una planta quesera que aproveche la producción de leche en la parroquia Fernández Salvador.

El análisis situacional se lo realizó bajo la estructura del modelo CANVAS, la información que aporta este modelo empieza desde la propuesta de valor, el proyecto propone la elaboración y comercialización del queso amasado carchense con un ligero sabor a ajo, para conocer si esta propuesta puede ser viable se inició segmentando el mercado, los datos que se obtuvieron ayudaron a conocer a la población económicamente activa que va dirigido el producto.

Para llegar a este segmento de mercado, se estableció una distribución indirecta que se la efectúa por medio de intermediarios. La relación con los clientes se determinó mediante las cuatro p de marketing que son: producto, precio, plaza y promoción. En los recursos clave se desarrolló la filosofía de la empresa, las líneas estratégicas, plan organizacional, además se estableció de forma objetiva la ubicación y el tamaño de la planta. En las actividades clave se creó un macro proceso para elaborar el queso amasado, además de detallar los subprocesos, materia prima, materiales e insumos. También se investigó de los proveedores de materia prima y los posibles intermediarios en las diferentes ciudades de la provincia del Carchi estos son los socios clave de la planta.

En los flujos de ingresos se presupuestaron las ventas, costos directos, gastos, inversión total, estado de pérdidas y ganancias, y el flujo de caja. En la evaluación del sistema se obtuvo un VAN de 4192, un TIR del 10% y un periodo de recuperación de la inversión de cuatro años, un costo beneficio de 1,10 dólares estos resultados expresan que el plan de negocios es viable.

*Finalmente se realizó el lienzo CANVAS, para que el lector de este proyecto pueda ver los resultados en una forma simple y fácil de comprender. Este diseño de plan de*

*negocios basado en el modelo CANVAS es otra herramienta más para el emprendedor.*

## Palabras Claves

Plan de negocio, modelo CANVAS, emprendedor, flujos de ingreso, evaluación financiera.

**Abstract.** The present business plan design seeks the feasibility of creating a cheese factory that takes advantage of milk production in the Fernández Salvador parish.

The situational analysis was carried out under the structure of the CANVAS model, the information provided by this model starts from the value proposition, the project proposes the elaboration and commercialization of the “queso amasado carchense” with a slight flavor of garlic, to know if this proposal can be viable began by segmenting the market, the data that were obtained helped to know the economically active population that is directed the product.

To reach this segment of the market, an indirect distribution was established through intermediaries. The relationship with customers was determined by the four-marketing p's that are: product, price, place and promotion. In key resources, the company's philosophy, strategic lines, organizational plan were developed, and the location and size of the plant were objectively established. In the key activities, a macro process was created to elaborate the kneaded cheese, in addition to detailing the sub processes, raw material, materials and inputs. Also investigated from suppliers of raw material and possible intermediaries in the different cities of the province of Carchi these are the key partners of the plant.

In revenue streams, sales, direct costs, expenses, total investment, profit and loss, and cash flow were budgeted. In the evaluation of the system, a NPV of 4192, a 10% IRR and four years investment recovery period were obtained, a cost

benefit of \$ 1.10 these results express that the business plan is viable.

Finally, the CANVAS was made, so that the reader of this project can see the results in a simple and easy to understand. This business plan design based on the CANVAS model is another tool for the entrepreneur.

## Keywords

Business plan, CANVAS model, Entrepreneur, Revenue flow, financial evaluation.

## 1. Introducción

Uno de los problemas que acontecen en la provincia es la falta de industrias que puedan generar valor agregado a los productos, en su mayoría son empresas dedicadas a la comercialización de materia prima. Una de las zonas agrícolas es el cantón Montufar y aquí se ubican dos grandes empresas lácteas, como: Floralp y Alpina que se proveen de grandes cantidades de leche de vaca, estas empresas se abastecen por medio de tanqueros que recolectan leche en los sectores rurales del cantón, estos intermediarios son los que compran la leche de vaca a las personas, pero muchas veces al precio que no corresponde o ni siquiera les pagan.

En la parroquia Fernández Salvador la producción láctea es una de las más importantes juntamente con la agricultura, en esta zona existen haciendas productoras de leche que venden directamente a las grandes empresas su producción, pero las personas que poseen pocas vacas tienen que vender al intermediario que les paga un precio muy por debajo de las expectativas.

La provincia del Carchi inicio con el proyecto de Empande Carchi que ofrece ayuda a las asociaciones que quieran generar una actividad económica. La prefectura se informa por medio de las juntas parroquiales, estos les hacen llegar los diferentes proyectos que la población ha generado, o en el caso la prefectura comunica la existencia de proyectos en las cuales pueden trabajar las asociaciones.

Las juntas parroquiales quienes tienen comunicación directa con la población siempre están a la disposición de ayudar. La junta parroquial de Fernández Salvador ha tenido la predisposición de fomentar la producción en las asociaciones productivas, pero estas al no tener conocimiento de cómo formar proyectos ha fracasado.

Entonces un plan de negocios sería la mejor opción para empezar a ayudar a las asociaciones, este favorecería a que las personas conozcan: las etapas de un negocio, que se necesita para que el negocio sea viable y tengan una idea lógica de cómo aprovechar un proyecto. Se dejaría de actuar empíricamente y escogerían proyectos que en un futuro sean prósperos.

Este proyecto se justifica aportando herramientas que el emprendedor necesita comprender, en la zona de estudio

aportaría la idea del cambio de la matriz productiva, generando un producto elaborado en base a la materia prima que en el mismo lugar se produce, además el modelo CANVAS les facilitaría la comprensión de los proyectos por medio de su lienzo.

## 2. Metodología

En la investigación se tomó en cuenta el análisis situacional de la zona de investigación, para la obtención de datos se utilizó el modelo de negocios CANVAS, el cual se estructura de nueve bloques, iniciando por la propuesta de valor y terminando en la estructura de costos.

### 2.1 Propuesta de valor.

¿Por qué los clientes elegirían el producto o servicio que provee tu empresa? La respuesta a esta pregunta es tu propuesta de valor. Tendrás que definir cuál es el diferencial que posee tu negocio: un producto innovador, precios bajos, diseño exclusivo, mayor practicidad, más rendimiento, mejor servicio... El valor no es sólo en el producto, sino en todas las ventajas que el usuario puede experimentar.

### 2.2 Segmentos de clientes

Este bloque identifica los distintos grupos de personas (u organizaciones) sobre los que tu empresa quiere enfocarse. Es imposible dirigirse a todo el mercado con una misma estrategia, tienes que enfocarte en un segmento y dirigir tus esfuerzos hacia ese grupo de clientes potenciales, ¿Cuáles son sus características, comportamientos y necesidades?

### 2.3 Canales de distribución

Este bloque describe la forma en que tu negocio alcanza el segmento elegido para entregarle su propuesta de valor. Los canales dependerán del segmento que se haya definido y deben elegirse cuidadosamente para encontrar el más efectivo: canales directos, mayoristas, puntos de venta propios o vía web.

### 2.4 Relación con el cliente

Representa el tipo de relación que tu negocio establece con los diferentes segmentos de mercado. Piensa en cómo alcanzar a cada grupo particular, mantenerlo y lograr el posicionamiento esperado: comunidades virtuales, servicios posventa, atención personalizada, servicios automáticos. ¡Analiza cual es la mejor forma de relacionarte según las características de tus clientes!

### 2.5 Recursos clave

Abarca los activos estratégicos que una empresa debe tener para crear y mantener su modelo de negocio: bienes

tangibles, maquinarias, local comercial, tecnologías, know-how, recursos humanos. Cuantificar estos "activos" te permite conocer la inversión necesaria para poseer estos recursos clave.

## 2.6 Actividades clave

Son las actividades estratégicas esenciales que se deben realizar para llevar de forma fluida la propuesta de valor al mercado, relacionarse con los clientes y generar ingresos. Estas actividades varían de acuerdo con el modelo de negocio, abarcando distintos procesos internos, por ejemplo: producción, marketing, distribución, servicios específicos, mantenimiento, nuevos desarrollos.

## 2.7 Socios clave

Se trata de identificar la red de proveedores y asociados necesarios para llevar adelante el modelo de negocio. No puede pensarse nunca a la empresa como autosuficiente, sino inmersa en una gran red de contactos que le permiten optimizar su propuesta de valor y tener éxito en el mercado: inversores, proveedores estratégicos, organismos de control, alianzas comerciales.

## 2.8 Fuentes de ingresos

En este bloque se identifican las principales formas en que la empresa genera los ingresos. ¿Cómo es el flujo de ingreso? ¿Diario, mensual, fijo, variable, estacional? Analizar el flujo de los fondos de cada producto o servicio es clave para tomar decisiones relacionadas con la rentabilidad y la sostenibilidad de tu propuesta de valor.

## 2.9 Estructura de costos

Implica todos los costos que tendrá la empresa para hacer funcionar el modelo de negocio. Este es el último paso que completar porque proviene de los bloques anteriores: actividades clave, socios clave y recursos clave. Es importante definir la causa del costo y si son fijos o variables, para optimizar y lograr un modelo más eficiente.

# 3. Resultados

## 3.1 Propuesta de valor

Es producir el queso amasado con la singularidad de estar condimentado con el polvo de ajo, este sería un producto diferenciado de la competencia y otorgaría más bondades nutritivas al queso amasado. El producto ya elaborado otorga diferentes beneficios al consumidor tales como:

- Ser una buena fuente de calcio

- Es importante para la lucha contra la osteoporosis
- Estimula la producción de saliva, reduce la placa bacteriana en los dientes.
- Alimento sustancial en el embarazo
- Disminuye síntomas premenstruales
- Por su gran contenido de vitamina B ayuda a tener un buen aspecto a la piel
- Para deportista influye en formar y recuperar la masa muscular, debido a que contiene muchas proteínas
- Reduce el colesterol
- Diluyente de sangre
- Fortalece el sistema inmune
- Gran fuente de energía.

## 3.2 Segmento de mercado

Para segmentar el mercado se inició aplicando una encuesta a una muestra de 378 personas, esta proporciono información vital, como:

- la preferencia por consumir queso en el Carchi que es de un 91%
- el 42% les gusta el queso amasado
- el 60% prefieren comprar el queso en las tiendas
- el 67% compran el queso por su sabor
- el 62% tendrían curiosidad por probar el queso amasado con un ligero sabor a ajo
- el 45% compran dos quesos al mes
- el 65% desearían pagar 2 dólares por el producto
- el 53% no le atraería el producto por qué no lo ha probado
- la preferencia del medio de comunicación es la televisión con un 51%.

A esta encuesta hay que hacerle una prueba de confiabilidad para tener datos valederos, se usó el coeficiente de Cronbach que resulto en un 0,817 que quiere decir que es una encuesta confiable como muestra la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Alfa de Cronbach's*

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,817	,821	10

Elaborado por: Cristian Piedadmag

Con los datos ya tabulados se procedió a establecer la demanda insatisfecha es de 200.948 unidades al año en el mercado de quesos.

### 3.3 Canales de distribución

Se usará la distribución indirecta, esta es más beneficiosa ya que un intermediario es el que ejerce la venta, la planta solo ocupara gastos de distribución del producto a las diferentes casas comerciales.



Grafico No. 1 Distribución indirecta.

Y se planifica una distribución en base a la siguiente tabla:

Tabla 2

Distancia y tiempos de viaje

Cantón	Ciudad	Distancia (Km)	Tiempo de viaje	Costo del viaje (dólares)
Bolívar	Bolívar	25,9	45 min	8
Espejo	El Ángel	48,3	55 min	12
Mira	Mira	61,7	1h 10 min	14
Montufar	San Gabriel	12,5	15 min	7
San Pedro de Huaca	Huaca	11,3	15 min	3
Tulcán	Tulcán	64,4	40 min	7

Fuente: Investigación de Campo.  
Elaborado por: Cristian Pueomag.

### 3.4 Relación con los clientes

Se ayudó de la herramienta de las cuatro p, esta herramienta permite: conocer que se vende, cual precio es el adecuado, en qué lugares se va a promocionar y como se va a promocionar.

Producto:

- Se ofrece un queso de 500 gramos con un ligero sabor a ajo y puede satisfacer a 10 personas
- Su empaque permite que el producto se conserve y tenga mayor durabilidad
- Este empaque es Flexi-Vac Pouch brinda una barrera al oxígeno, gases y vapor de agua, permite un excelente sellado asegurando la integridad del producto
- La capa de EVOH mantiene la atmosfera modificada o el vacío al interior del empaque, preservando al producto de su degradación

- Los poliolefinos previenen la salida entrada o salida de humedad del producto empaçado

Precio:

El precio es de 2,50 dólares accesible a cualquier bolsillo

Plaza:

Este producto se lo ofrecerá en las tiendas de mayor concurrencia en las ciudades grandes del Carchi como son: Tulcán, Huaca, San Gabriel, Bolívar, Mira y El Ángel

Promoción:

Se lo promocionara por medio de comerciales en el canal de televisión Nortvision

Afiches que se coloque en las diferentes tiendas.

### 3.5 Recursos clave

Se determinó todos los recursos que son necesarios para la actividad productiva. Como son:

- Se cumple con todos los requisitos legales para iniciar con la actividad productiva
- Se analizó la Macrolocalización y la microlocalización para ubicar objetivamente a la empresa basados en: la disponibilidad de lugar para construcción, disponibilidad de la materia prima, proximidad a los mercados, proximidad a la materia prima, servicios básicos y el transporte
- Mediante la capacidad de la planta para producir se diseñó su estructura física para producir 285 quesos diarios, 5 días a la semana, 4 semanas al mes.

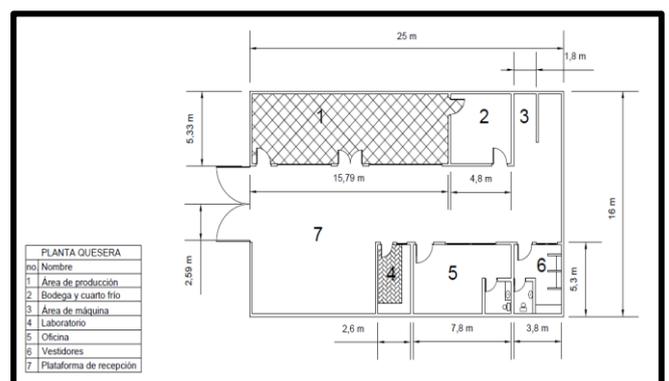
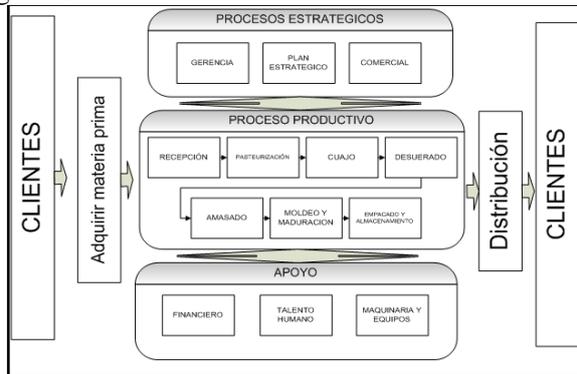


Grafico No. 2 Diseño de planta  
Elaborado por: Cristian Pueomag.

### 3.6 Actividades clave

- El macro proceso se realizó mediante los procesos que aportan a realizar el producto, como son: Procesos de

apoyo y de estrategia, como se muestra en el siguiente gráfico:



**Gráfico No. 3** Macroproceso  
Elaborado por: Cristian Piedadmag.

- Se describe el proceso productivo mediante diagramas de flujo
- Se especifica la materia prima y materiales e insumos

### 3.7 Socios clave

Se investiga los posibles proveedores dentro de la zona donde se va a ubicar la planta, estos son:

- Un centro de acopio de leche con capacidad de ofrecer como mínimo 1.000 litros y un máximo de 2.000 litros de leche de vaca diarias a la planta
- Los posibles intermediarios son algunas tiendas y supermercados con mayor captación de clientes en las ciudades que se sitúan.

### 3.8 Flujos de ingresos

Se realiza los presupuestos:

- El presupuesto de ventas se realiza multiplicando el precio por la cantidad de quesos que se desea producir, el precio se lo proyectó con una inflación del 2,72% a 5 cinco años al futuro y la cantidad de quesos se proyectó con la tasa de consumo por hogares del 3,6% el presupuesto de ventas para el año 2018 es de 171.428,57 dólares.
- El presupuesto de costos de producción se lo realiza multiplicando la cantidad necesaria de materia prima por su costo, sumado la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, el costo para producir en el año 2018 es de 106.272 dólares.
- El presupuesto de gastos administrativos y ventas son todo el gasto que la planta debe cumplir a cabalidad día tras día. Son los sueldos de los administrativos, suministros de oficina, pago a servicios públicos, depreciaciones, movilización y transporte, entre otros. El gasto administrativo para el 2018 es de 15.395 dólares.
- La inversión requerida son las que se hace para construir la nave industrial, para comprar la maquinaria, equipos y enseres de oficina, los pagos por

trámites legales, el capital de trabajo. El proyecto debe tener una inversión de 172.774 dólares.

- El financiamiento que plantea el proyecto es de 70% inversión de los socios y el 30% de un crédito bancario, la amortización del crédito es para 5 años a una tasa de interés del 11,23% en el Banco del Pacífico.
- El flujo de caja es un indicador de liquidez del proyecto, se relaciona ingresos netos menos los gastos y menos los pagos por capital, el flujo de caja para el año 2018 es de 27.983,35 dólares.
- El estado de pérdidas y ganancias este documento revela si el proyecto genera utilidades o pérdidas, son los ingresos que se espera recibir en un año menos los gastos, participación de trabajadores y el impuesto a la renta. El estado de ganancias para el año 2018 es de 36.851 dólares para el proyecto.

### 3.9 Estructura de costos

Se evalúa el proyecto mediante:

- El punto de equilibrio con un valor en unidades de 21.776 quesos y 54.415,01 dólares para que no genere ni pérdidas ni ganancias, el presupuesto por ventas es mayor que el punto de equilibrio por lo que genera ganancias.
- La tasa mínima atractiva de retorno es de 9,06% es la mínima tasa en que el dinero va a aumentar en un determinado tiempo.
- El valor actual neto es de 4192 dólares por lo que es mayor que cero y hace que el proyecto sea viable
- La tasa interna de retorno es de 10% y es mayor que la tasa mínima atractiva de retorno.
- El tiempo de recuperación de la inversión es de cuatro años y el análisis de sensibilidad se lo hizo con disminución de un punto porcentual en la inflación y el índice de consumo, sus resultados de igual forma generan que el proyecto es viable, pero muy sensible ya que los TIR son menores que TMAR.
- El beneficio costo es por la inversión de un dólar en un determinado tiempo se volverá un dólar y diez centavos

## 4. Conclusiones

- Se pudo establecer el marco teórico necesario para el proyecto, basado en libros, tesis, páginas web y artículos científicos.
- En la obtención de datos basado en el modelo CANVAS se obtiene que: existe un mercado disponible de 200.948 quesos al año, el proyecto se focaliza en el 34% de dicho mercado, exige una inversión de 172.774 dólares, una producción de 68.571 quesos al año a un precio en empresa de 2,48 dólares.
- Se diseñó el plan de negocios con los resultados obtenidos en el análisis situacional. Por lo que en la

evaluación del proyecto se obtuvo un VAN de 4192 dólares, un TIR de 10%, un tiempo de recuperación de la inversión de 4 años y el beneficio costo de 1,10 dólares. Los resultados del proyecto expresan que es factible la planta quesera en la parroquia Fernández Salvador.

## Referencias Bibliográficas

- [1] BACA URBINA, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- [2] CALLEJA BERNAL, F. (2011). *Contabilidad I*. Mexico: Pearson educación.
- [3] CAMPO, A. y. (15 de Noviembre de 2008). *Propiedades Psicométricas de una Escala*. Bogota.
- [4] CIL. (2015). LA LECHE DEL ECUADOR - Historia de la lechería ecuatoriana. Quito: Effecto Studio.
- [5] FLEITMAN, J. (2000). *Negocios Exitosos*. Mc. Grawhill.
- [6] Humberto, G. P., & Roman, D. I. (2009). *Control estadístico de calidad y seis sigma*. Mexico D.F.: Mc Graw Hill/Interamericana editores, S.A. de C.V. .
- [7] Instituto Ecuatorian de Normalizacion, I. (2002). Norma general para quesos no madurados. Quito, Ecuador: INEN.
- [8] ISO 9000. (2005). Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario. Suiza: ISO.
- [9] Jay, H., & Barry, R. (2009). *Principios de administración de operaciones*. Mexico D.F.: Person Education.
- [10] KOTLER, P. y. (2001). Fundamentos de marketing. Mexico : PEARSON.
- [11] Mankiw, G. (2012). Principios de economía. Mexico: Congage Learning.
- [12] MIRANDA, J. (2004). *Gestión de proyectos*. Bogota: MM Editores.



## **Autor...**

**Autor Sr. Cristian Jonathan Piedmag Piarpuezán:** Estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Técnica del Norte, Cuenta con varios certificados de capacitación: Curso “MATLAB”, “Métodos de integración”. Participación en las “Conferencias CLEIN años 2015 y 2016”.

**Directora de trabajo de grado: MSc. KARLA PAOLA NEGRETE:** Ingeniera empresarial, Magister en ingeniería de dirección industrial, coordinadora de promoción nacional en Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, técnica especialista en consocios de exportación y origen en Ministerio de Industrias y Productividad, actualmente docente de la Carrera de Ingeniería Industrial.