

## **Sustentabilidad económica para una planta de textiles con diseños culturales en el departamento de Chuquisaca**

Roseli Contreras & María Quiroga

R. Contreras & M. Quiroga

Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca – Unidad de Producción Científica y Tecnológica. Calle Junín esquina Estudiantes.

rossy\_15-27@hotmail.com

M. Ramos, M. Solís, (eds.) Participación ciudadana y desarrollo local, Tópicos Selectos de Administración- ©ECORFAN-México, Sucre, Bolivia, 2014.

## Abstract

The idea to create a plant for processing textiles is creating and Textile Company with artisanal designs and cultural identity own of Chuquisaca which could generate economic movement in the department, satisfying the necessities that could emerge in the market segments; because the textiles are the prized cultural expression and is possible to know the history of each culture.

**Keywords:** Business, cultural design, textiles.

## 11 Introducción

El estudio de mercado comprende el análisis de la demanda y oferta de ropa textil para el uso personal de las familias que adquieren el producto elaborado a base de materia prima existente en el país y con diseños de identidad cultural, que le da como una de las ventajas.

Los productos textiles son una manifestación, una muestra clara y tangible de la historia de cada cultura. Los textiles están fabricados con los materiales características de cada región y de cada lugar, las fibras, la forma de los hilados, las tecnologías empleadas para hilar, los tejidos producidos, los colorantes empleados para el teñido, las técnicas de teñido, la importancia y lenguaje de los colores, las figuras del entramado, los usos de los tejidos, vestimentas, tejidos rituales, tejidos industriales, tejidos para el hogar, todo ello muestra la habilidad de los pueblos y de su vida.

Ahora para la creación de dicha empresa se necesita un plan de marketing que debe contar con una estructura que impida la omisión de información importante y asegure que la misma se exponga de una manera lógica. Un plan de marketing debidamente preparado produce mucho con una cantidad relativamente pequeña de esfuerzo concentrado. Por ejemplo sirve de mapa, informar a los nuevos participantes de sus papel en la realización del plan y el logro de los objetivos, ayuda a la hora de asignar responsabilidades y tareas, sirve para darse cuenta de los problemas, las oportunidades y las amenazas futuras, del mismo modo del plan de marketing describe del entorno del mercado, incluyendo los competidores, las condiciones económicas, las situaciones tecnológicas, los factores sociales y culturales así como los recursos de que dispone la empresas entre otras.

El producto que concierne a la presente investigación es la comercialización de textiles con identidad cultural elaborados en el Departamento de Chuquisaca y en específico en la Ciudad de Sucre, los cuales son productos de consumo masivo y cada vez son de mayor aceptación. Este producto que se presenta son telas con diseños culturales como ser imágenes de la zona Jalq'a o de la Zona de Tarabuco, estas telas serán para fabricar diferentes prendas de vestir para el consumo de la población de Sucre y a nivel nacional.

## **Tejido**

Para tejer se utiliza el telar y dos conjuntos de hilos, denominados respectivamente urdimbre (o pie) y trama. Los hilos de la urdimbre van a lo largo del telar, mientras que los de la trama van en dirección transversal. La trama se suministra por los lados del telar desde unas bobinas que se cambian automática o manualmente cuando se acaba el hilo. La lanzadera del telar hace pasar los hilos de la trama a través del telar, entrelazándolos perpendicularmente con la urdimbre.

Modificando el número de hilos de la urdimbre y alterando la secuencia con la que se levanta o se bajan se logran diferentes dibujos y texturas. Durante el tejido, una capa protectora provisional conocida como imprimación protege los hilos de la urdimbre para evitar que se dañen.

## **Teñido y estampado**

El teñido del algodón puede ser de distintas formas: las telas pueden colorearse una vez tejidas (tinte en la pieza), pueden teñirse las fibras sueltas en una cuba (tinte en bruto) y, por último, puede teñirse el hilo o filamento antes de tejerlo (tinte en el hilo).

El principal método para estampar dibujos en algodón es el huecograbado mediante rodillos; en este proceso el dibujo se graba en rodillos de cobre (un rodillo para cada color) y se llenan las depresiones de los rodillos con pasta de estampado; a continuación se pasa la tela por los rodillos.

## **Proceso de acabado**

Además del teñido y el estampado, la tela recibe otros acabados para mejorar su aspecto y cualidades, como por ejemplo tratamientos para mejorar la resistencia a las arrugas en textiles como el algodón que no tiene la elasticidad de la lana o la seda. Los últimos avances en cuanto a acabados resistentes a las arrugas son los de planchado duradero o planchado permanente; además de lograr resistencia a las arrugas, estos acabados proporcionan pliegues permanentes.

Mediante diversos tratamientos químicos también es posible mejorar la resistencia al encogido, a las manchas y a la suciedad. Otros procesos de acabado protegen contra el deslizamiento de los hilos o contra los daños provocados por el moho, las polillas o el fuego.

### **11.1 Metodología del estudio de mercado**

Para el estudio de mercado se tienen en cuenta fuentes primarias como secundarias.

Las fuentes primarias son la exploración, la observación y las encuestas dirigidas a población de Sucre, porque en ella se encuentran la mayor cantidad de personas con ingresos medios y altos, quienes normalmente puedan comprar el producto con mayor frecuencia.

La oferta se determinará mediante los datos de producción de empresas del departamento o nacional y la demanda se determina a través de la encuesta aplicada a la población de Sucre que requieren productos nuevos y elaborados en la ciudad de Sucre.

Las proyecciones de oferta y demanda se realizarán mediante las técnicas de tasas de crecimiento o tendencias según el comportamiento de los datos.

## Población

Se tomó en cuenta los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) que proyecta una población de 74.210 familias en la ciudad de Sucre para el año 2012 de los cuales 59.293 familias pertenecen a los distritos 1,2,3,4 y 5 denominados urbanos con los cuales se trabajará para realizar las encuestas respectivas.

**Tabla 11** Cantidad de población en el municipio de Sucre

Cantidad de hombres y mujeres		
Municipio	Hombres	Mujeres
Sucre	112716	124764
total		237480

## Delimitación del mercado meta

El mercado meta para la investigación del presente proyecto es la población de la ciudad de Sucre.

## Encuesta

Se realizará una encuesta a 382 familias de los distritos 1, 2, 3, 4, 5 de la ciudad de Sucre. Para realizar la encuesta se diseñó un cuestionario de forma estructurada con preguntas cerradas y de opción múltiple, para que las familias encuestadas tengan varias opciones de respuestas de acuerdo a gustos y preferencias.

## Procesamiento de información

El procesamiento de la información fue realizado a través de los siguientes pasos:

En primer lugar se procedió a tabular los datos de las encuestas creando una base de datos en Microsoft Excel 2010. Para posteriormente realizar el análisis correspondiente de acuerdo a los resultados obtenidos.

## Análisis de la demanda

Para el estudio de la demanda, el proyecto se basa en el flujo que existe en el mercado donde las familias adquieren ropa para el uso común.

## Demanda actual

Para el cálculo de la demanda actual se utilizarán ciertas herramientas que nos permitirán obtener los datos estimados de acuerdo a las encuestas que se realizaran a las familias de la ciudad de Sucre.

## Resultados de la encuesta

A continuación se presenta los resultados que se obtuvieron de las encuestas realizadas a la muestra representativa.

**Tabla 11.1** Promedio de edades que compran con mayor frecuencia

Pregunta 1		
15-20	15	4%
21-25	21	5%
26-30	77	20%
31-35	107	28%
36-40	68	18%
41-45	22	6%
46-50	41	11%
51-55	33	9%
Total	384	100%

**Tabla 11.2** Industrias de mayor preferencia

Pregunta 2		
Boliviana	93	21%
Brasilera	55	12%
Argentina	86	19%
Chilena	81	18%
Mexicana	67	15%
Otros	71	16%
Total	453	100%

**Tabla 11.3** Preferencia de textiles

Pregunta 3		
Calidad	189	27%
Marca	121	17%
Resistencia	167	24%
Presentación	106	15%
Precio	75	11%
Otros	38	5%
Total	696	100%

**Tabla 11.4** Marcas conocidas en el mercado de Sucre

Pregunta 4		
Definitivamente compraría	Si 77	21%
Si compraría	152	41%
Indiferente	60	16%
No Compraría	39	10%
Definitivamente Compraría	No 44	12%
Total	372	100%

## Análisis de la oferta – demanda

El análisis de la oferta y la demanda se realizó utilizando ciertas fórmulas para poder calcular las demandas y ofertas existentes.

### Obtención de demanda proyectada

Para realizar la proyección de la demanda se toma en cuenta la siguiente fórmula:

$$Dn. = Do (1 + I)^n \quad (1)$$

#### Donde

Dn. = Demanda futura	?
Do = Demanda actual	1.329.330,00
I = tasa de crecimiento de consumo PIB (INE)	2.41 %
n = número de años	10 años

#### Reemplazando se tiene

$$Dn. = 1.329.330,00(1+0.0247)^{10}$$

$$Dn. = 1.361.367$$

### Estudio de la oferta

Se toma en cuenta varios factores que determinan el mercado de textiles en la ciudad de Sucre como las marcas que se encuentran en el mercado, la cantidad de producción, de la misma forma se establece la oferta proyectada mediante fórmula estadística.

### Oferta actual de textiles

**Tabla 11.5** Oferta de textiles Sucre

Países	%	Total oferta
Bolivia	5,43%	72.183
Argentina	9,20%	122.298
Brasil	9,53%	126.685
Chile	12,50%	166.166
Colombia	10,17%	135.193
Uruguay	8,67%	115.253
Venezuela	12,13%	161.248
Ecuador	13,40%	178.130
Paraguay	9,20%	122.298
Perú	9,90%	131.604
Total	100%	1.331.058

En la actualidad la oferta actual de textiles en Sucre son de diferentes países donde podemos apreciar que solo el 5,43% es de nacionalidad boliviana y el resto son de diferentes países como ser Argentina que abastece con un 9,20% y entre otros países como se Chile, Colombia, Uruguay, Venezuela, Ecuador y otros como se detalla en la tabla anterior.

### Proyección de la oferta textiles

Para realizar la proyección de la oferta se toma en cuenta la siguiente fórmula:

$$O_n = O_o (1 + I)^n$$

#### Donde

$O_n$ = Oferta futura	?
$O_o$ = Oferta actual	<b>1.331.058</b>
$I$ = tasa de crecimiento de oferta (INE)	1,25 %
$n$ = número de años	10 años

**Reemplazando se tiene:**  $O_n = 1.331.058(1+0.0125)^1$

$$O_n = 1.347.696$$

**Tabla 11.6** Oferta proyectada textiles

Oferta efectiva	Años	%	Oferta proyectada
1.331.058	1	1,25%	1.347.696
1.347.696	2	1,25%	1.364.543
1.364.543	3	1,25%	1.381.599
1.381.599	4	1,25%	1.398.869
1.398.869	5	1,25%	1.416.355
1.416.355	6	1,25%	1.434.060
1.434.060	7	1,25%	1.451.985
1.451.985	8	1,25%	1.470.135
1.470.135	9	1,25%	1.488.512
1.488.512	10	1,25%	1.507.118

La proyección se realiza tomando en cuenta el crecimiento de la oferta actual de textiles en Sucre, tomando en cuenta el 1,25% de tasa de crecimiento, con este dato se obtienen la oferta proyectada para 10 años.

### Balance de mercado

**Tabla 11.7** Balance de mercado

Año	Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha
2013	1.361.367	1.347.696	13.670
2014	1.394.176	1.364.543	29.633
2015	1.427.775	1.381.599	46.176
2016	1.462.185	1.398.869	63.315
2017	1.497.423	1.416.355	81.068
2018	1.533.511	1.434.060	99.452
2019	1.570.469	1.451.985	118.484
2020	1.608.317	1.470.135	138.182
2021	1.647.078	1.488.512	158.566
2022	1.686.772	1.507.118	179.654

El balance de mercado está determinado por la oferta y la demanda existente y la proyectada.

Restando la demanda de la oferta, se determina la demanda insatisfecha. De acuerdo con el balance de mercado realizando la comparación de la demanda y la oferta se evidencia la existencia de demanda insatisfecha actual, el cual va creciendo en los próximos 10 años proyectados demostrando que existe mayor demanda de textiles.

## **11.2 Síntesis de resultados**

- La falta de producción local de textiles se convierte en una oportunidad para ampliar la producción de este tipo de producto con el fin de satisfacer la demanda existente, y la preservación de la identidad cultural, la idea del proyecto es elaborar textiles con diseños culturales.
- Los principales competidores de Textiles provienen de otros países.
- En el departamento de Chuquisaca no existen empresas textiles, lo cual nos da una oportunidad para entrar al mercado con la idea.
- De acuerdo a la investigación de mercados se ha determinado que existe una demanda insatisfecha de textiles, que va pasando los años esto se hace más notorio para la población, lo cual nos permite una oportunidad para cubrir la demanda insatisfecha de Sucre y la posibilidad de abrir otros mercados nacional e internacional.

## **11.4 Conclusiones**

En el departamento de Chuquisaca cuenta con suficiente materia prima para transformación en telas, porque cada año que pasa va en crecimiento la cantidad producción del algodón.

De acuerdo a la investigación de mercados se ha determinado que existe demanda insatisfecha de textiles con diseños culturales y el interés de consumir.

El tamaño de la empresa textiles se establece en relación a la producción, existe demanda insatisfecha y capacidad tecnológica de producción.

La localización es óptima ya que existe un espacio adecuado para el desarrollo de la planta en la zona de aeropuerto porque tiene todas las condiciones necesarias para su implementación.

El proceso de producción de textiles, ayuda para generar movimiento económico.

La inversión para implementar la planta es de Bs. 1.727.505,00 La inversión fija es de Bs.973.850, 00, la inversión diferida es de Bs. 696.512,00y el capital de trabajo asciende a la suma de Bs. 57.233.00.

Efectuado el análisis económico -financiero del proyecto se ha determinado que el VAN de la planta de textiles con diseños culturales es de Bs.134.406, 33 y la TIR de 18.28% que convierte al proyecto en económicamente y financieramente viable.



La relación de beneficio costo es de 2,94 unidades demostrando la conveniencia para invertir en el proyecto. Por tanto se puede establecer que el Proyecto es Económicamente y Financieramente Factible.

### **11.5 Recomendaciones**

Realizar la inversión por que el valor actual neto (VAN) es mayor a cero y la tasa interna de retorno (TIR) supera a la tasa de descuento, por lo tanto es recomendable la inversión del proyecto.

Se recomienda elaborar un control estratégico que explique a detalle cómo se pondrá a ejecución el proyecto.

A mediano plazo se puede recomendar en ampliar la producción de la empresa para abastecer la demanda insatisfecha que hay a nivel nacional.

Para lograr la rentabilidad del proyecto es importante lograr los ingresos propuestos y mantener una estructura de costos conforme.

Realizar estudios de mercado complementarios para buscar nuevos mercados meta en el interior del país.

### **11.6 Referencias**

Armas José Teoría y técnicas de investigación, Túpac, Katari, Sucre Bolivia, 1992.

Aguirre, Juan A. Introducción a la Evaluación, Económica y Financiera de Inversiones Industriales 1ra. Ed. San José, Costa Rica: Editorial IICA, 2009.

Andrade E., Simón Preparación y Evaluación de Proyectos Editorial Lucero S.R.Ltda. Segunda Edición, Lima-Perú, 2006.

Baca Urbina, Gabriel Evaluación de Proyectos Editorial Mc Graw Hill. Cuarta Edición. Colombia, 2005.

Cainco Cámara de Industria, Comercio Análisis de la economía boliviana en el año 2009, Servicios y Turismo de Santa Cruz –Centro Boliviano de Economía – CEBEC, Santa Cruz, Bolivia, 2009

SDPCH = Informe 2010 de Secretaria de Desarrollo Productivo de Chuquisaca, “Producción de textiles en Chuquisaca”

Carvajal, Fernando Proyectos de Inversión 4ta. ed.; Lima. Editorial San Marcos, 2008.

Czinkota, M. R. y Kotabe M. Administración de Mercadotecnia 2da Edición. Edit. Thomson. México, 2006

Gordon LL. Investigación de Mercado, principios fundamentales, 2da Edición, Editorial Trillas, Mexico, D.F., 2004.

Gobierno departamental autónomo de Chuquisaca “Plan de Desarrollo Departamental (PDD)”, Sucre, Bolivia, 2010-2014

Handabaka G. Jorge ¿Cómo incrementar sus ventas?. Editorial Palomino E.I.R.L. Lima, Perú. 2006.

Honorable alcaldía municipal de Sucre Plan de Desarrollo Municipal de Sucre, Sucre, Bolivia, 2010.

Instituto nacional de estadística, (INE) www.ine.com, La Paz, Bolivia, 2012.

