



CONCHA NÁCAR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

ÁREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA

TESIS

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL POLVO DE
CONCHA NÁCAR COMO UN AGENTE COSMÉTICO EN EL MERCADO DE
BAJA CALIFORNIA SUR**

QUE COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN COMERCIO EXTERIOR

PRESENTA:

DENIS RUÁN RUBALCAVA

DIRECTOR:

Carlos J. Cáceres Martínez

LA PAZ BAJA CALIFORNIA SUR MAYO 2013

Dr. Manuel Ángeles Villa
Jefe de Departamento de Economía
UABCS
PRESENTE

Por este conducto nos permitimos informarle que una vez terminado el trabajo final de tesis denominado "Proyecto de inversión para la comercialización del polvo de concha nácar como una agente cosmético en el mercado de Baja California Sur" que para obtener el título de Licenciada en Comercio Exterior presente la C. Denis Ruan Rubalcava, otorgamos el siguiente:

Voto Aprobatorio

En virtud de que la tesis terminada reúne los requisitos teóricos y metodológicos suficientes para integrar el documento final que podrá ser defendido en su examen oral.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo

Atentamente

Dr. Carlos J. Cáceres Martínez		Director externo
MMT. Gabriela Eugenia Fierro Buelna		Director interno
C.P. Martín Muñoz Rodríguez		Asesor

DEDICATORIA

A mi familia y en especial a mi madre

AGRADECIMIENTOS

A mi director Dr. Carlos Cacéres Martínez por aceptarme para realizar el trabajo de tesis bajo su dirección. Su apoyo, confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas.

Asesor Martin Muñoz por sus conocimientos y sus inigualables y muy directos consejos que fueron valiosos para el desarrollo del trabajo.

Luis Carlos por su visión crítica de aspectos profesionales y estratégicos que fueron y serán de gran guía.

Gabriela Fierro por el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su tiempo, amistad y por los conocimientos y consejos transmitidos.

Un gracias para todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	3
1.1 Justificación	4
1.2 Identificación y delimitación del problema.....	5
1.3 Objetivos generales.....	5
1.3 .1Objetivos particulares.....	6
1.4 Metodología	6
1.4.1 Identificación del nicho de mercado.....	6
1.4.2 Creación de la imagen de los productos.....	9
1.5 Identificación de las características y necesidades del mercado e impacto sobre el consumidor	9
1.6 Estudio de propuesta de precio y comercialización	9
1.7 Estudio de la oferta	10
1.8 Estudio de factibilidad técnica y económica para el proyecto	10
 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	 11
 CAPITULO 2. IDENTIFICACIÓN DEL NICHOS DE MERCADO	 11
2.1 Identificación del nicho de mercado	12
2.1.1 Metodología aplicada	12
2.1.1.1 Aplicación de encuestas para población potencial en La Paz y Cabo San Lucas	14
2.2 Imagen del producto	30
2.2.1 Análisis de publicidad de la competencia en la localidad	30
2.2.2 Propuesta de imagen para el jabón y polvo de concha nácar	32

CAPITULO 3. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DEL MERCADO	
IMPACTO SOBRE EL CONSUMIDOR	35
3.1 Identificación de las características y necesidades del mercado	
e impacto sobre el consumidor	36
3.1.1 Propuesta de productos	36
3.1.1.1 kit personal	36
3.1.1.2 Tratamientos para SPA´s	39
3.1.1.3 Jabón de tocador	40
3.1.1.3.1 Empaque del jabón	41
CAPITULO 4. ANÁLISIS DE LA OFERTA	43
4.1 Análisis de la oferta	44
4.1.1 Oferta a nivel nacional.....	44
4.1.2 Oferta local	46
CAPITULO 5. ESTUDIO DE PROPUESTA DE PRECIO Y	
COMERCIALIZACIÓN	49
5.1 Estudio de propuesta de precio y comercialización	50
5.1.1 Precio	50
5.1.2 Comercialización	51
5.1.3 Canales de distribución	51
5.1.4 Publicidad	53
CAPITULO 6. ESTUDIO ECONOMICO - FINANCIERO	55
6.1 Estudio de factibilidad técnica y económica para el proyecto	56
6.1.1 Inversiones del proyecto	56
6.1.1.1 Inversión fija	56
6.1.1.2 Inversión diferida	58
6.1.1.3 Inversión de costos variables	59
6.1.2 Proyección anual de costos fijos y costos variables	60
6.1.3 Depreciaciones	63
6.1.4 Ventas por mes de los productos	65
6.1.4.1 Ventas mensuales de jabón de concha nácar	65
6.1.4.2 Ventas mensuales del kit de concha nácar	66
6.1.4.3 Ventas mensuales del tratamiento de concha nácar	67

6.1.5 Inversión total para el proyecto	68
6.1.6 Presupuesto de ventas	68
6.1.6.1 Presupuesto de ingresos	68
6.1.6.1.1 Proyección de ventas del jabón de concha nácar	68
6.1.6.1.2 Proyección de ventas del kit de concha nácar	69
6.1.6.1.3 Proyección de ventas del tratamiento de concha nácar	69
6.1.7 Financiamiento y amortización del crédito.....	73
6.1.7.1 Financiamiento externo	73
6.1.7.1.1 Apalancamiento	73
6.1.8 Estados financieros	76
6.1.8.1 Estado de resultados	76
6.1.9 Evaluación económica	78
6.1.9.1 Flujos netos de efectivo	78
6.1.9.1.1 Flujo de efectivo con financiamiento	78
6.1.9.1.2 Flujos de efectivo sin financiamiento	79
6.1.10 Medidas de rentabilidad	82
6.1.10.1 Medidas de rentabilidad con financiamiento	83
6.1.10.2 Medidas de rentabilidad sin financiamiento	84
6.1.11 Análisis de sensibilidad	85
6.1.11.1 Variación de dos variables con financiamiento.....	85
6.1.11.2 Función objetivo	87
 CAPITULO 7. CONCLUSIONES	89
 BIBLIOGRAFÍA	93
 ANEXOS	95

ÍNDICE DE TABLAS

|

Tabla 1	
Tipografía de productos de concha nácar en el mercado	31
Tabla 2	
Oferta de precios del polvo y concha entera	45
Tabla 3	
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Dax	46
Tabla 4	
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Chedraui	46
Tabla 5	
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Soriana	47

Tabla 6	
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Ley	47
Tabla 7	
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Comercial Mexicana	47
Tabla 8	
Precios de productos de acuerdo al tipo de cliente	50
Tabla 9	
Presupuesto de inversión fija	58
Tabla 10	
Presupuesto de inversión diferida	59
Tabla 11	
Presupuesto de costos variables.....	59
Tabla 12	
Proyección de gastos fijos anuales	61
Tabla 13	
Proyección de gastos variables anuales	62
Tabla 14	
Cálculo depreciaciones	64
Tabla 15	
Venta mensual de jabón de concha nácar	65
Tabla 16	
Ventas e inversión mensuales del kit personal.....	66
Tabla 17	
Ventas mensuales de tratamientos de SPA´s	67
Tabla 18	
Inversión de año 0.....	68
Tabla 19	
Ventas anuales del jabón de concha nácar	70
Tabla 20	
Ventas anuales del kit de concha nácar	71
Tabla 21	
Ventas anuales de tratamientos de SPA´s de concha nácar	72
Tabla 22	
Aportaciones financieras	73
Tabla 23	
Amortización.....	74
Tabla 24	
Pagos anuales del préstamo e intereses	75
Tabla 25	
Estado de resultados.....	77
Tabla 26	
Flujo de efectivo con financiamiento	80
Tabla 27	
Flujo de efectivo sin financiamiento.....	81
Tabla 28	
Medidas de rentabilidad con financiamiento.....	84
Tabla 29	

Medidas de rentabilidad sin financiamiento.....	84
Tabla 30	
Análisis de sensibilidad con dos variables (tasa de interés y monto de inversión) expresado en Van	86
Tabla 31	
Máxima tasa de interés para el flujo de efectivo neto.....	87
Tabla 32	
Flujo de efectivo neto mínimo para el año uno	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	
Estructura de la encuesta que se aplicó a la población de los municipios de La Paz y Cabo San Lucas	7
Figura 2	
Estructura de la encuesta que se aplicó a los establecimientos de SPA's en los municipios de La Paz y Cabo San Lucas	8
Figura 3	
Canal de distribución de un nivel.....	52
Figura 4	
Canal de distribución directo	53

ÍNDICE DE GÁFICAS

Gráfica 1	
Gasto semanal de productos de belleza en la población de La Paz con una muestra de n=195.	15
Gráfica 2	
Conocimiento del polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195	15
Gráfica 3	
Conocimiento de los beneficios del polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195	16
Gráfica 4	
Beneficios que conocen del polvo de concha nácar la población de La Paz con una muestra de n=195.....	17
Gráfica 5	
Utilización del polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195	17
Gráfica 6	
Utilización de productos de polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195.....	18
Gráfica 7	
Establecimientos donde compran productos de polvo de concha nácar la población de La Paz con una muestra de n=195	19

Gráfica 8	
Resultados de la utilización de productos de polvo de concha nácar sobre la piel en la población de La Paz con una muestra de n=195	19
Gráfica 9	
Frecuencia de uso productos de polvo de concha nácar a la semana en la población de La Paz con una muestra de n=195	20
Gráfica 10	
Solicitud de servicios de SPA's en la población de La Paz con una muestra de n=125	21
Gráfica 11	
Frecuencia de solicitar servicios de SPA's en la población de La Paz con una muestra de n=125	22
Gráfica 12	
Tratamientos más solicitados en SPA's por la población de La Paz con una muestra de n=125	23
Gráfica 13	
Frecuencia que asiste de diferentes tipos de clientes en SPA's en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15	24
Gráfica 14	
Edades que frecuentan el servicios de SPA's en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15	25
Gráfica 15	
Servicios de tratamientos para la piel que son más solicitados por la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15	26
Gráfica 16	
Conocimiento de los tratamientos faciales con polvo de concha nácar en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15	27
Gráfica 17	
Utilización de polvo de concha nácar en tratamientos faciales en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15.	27
Gráfica 18	
Solicitud de tratamientos faciales en establecimientos de SPA's en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15.	28
Gráfica 19	
Interés por parte de los SPA's en incluir tratamientos con polvo de concha nácar en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15	29
Gráfica 20	
Presentación que les gustaría adquirir el polvo de concha nácar en SPA's en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15	30

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1	
Frasco de polvo de concha nácar	37
Imagen 2	
Cuchara doble de plástico	37
Imagen 3	
Instructivo que contiene imágenes y procedimientos para la utilización del polvo de concha nácar	38
Imagen 4	
Estuche de polvo de concha nácar	38
Imagen 5	
Empaque para polvo de concha nácar	39
Imagen 6	
Instructivo para la utilización del polvo de concha nácar en SPA´s.....	40
Imagen 7	
Jabón de tocador.....	41
Imagen 8	
Estructura del empaque de jabón de concha nácar	41
Imagen 9	
Estructura física del empaque por la parte de enfrente	42
Imagen 10	
Estructura física del empaque por la parte de atrás	42

INTRODUCCIÓN

La concha nácar (*Pteria sterna*) es un molusco bivalvo que tiene la capacidad de crear perlas, su producción empieza cuando dentro del molusco se introduce un tipo de irritante como un parásito, y se aloja en su tejido, el organismo inmediatamente responde con la secreción de una sustancia llamada nácar (carbonato de calcio, en una matriz orgánica) para recubrir el intruso y protegerse. Durante un periodo de tiempo variable (varios años), esta acumulación de nácar forma una perla natural (Arnaud-Haond *et al.*, 2007). Perlas que a lo largo de la historia han sido símbolos de poder, belleza, riqueza, etc., inclusive las perlas han tenido usos medicinales (Ver anexo 1). Las perlas son como las conchas de esta especie nacaradas y su belleza refleja todo el interior de las valvas (conchas que cubren al molusco), tanto que los antiguos reyes egipcios y orientales trituraban las conchas y las perlas para obtener el nácar y cubrir su piel principalmente de la cara para transferir y hacer perdurar su belleza a lo largo del tiempo (Howard, 2010).

La concha nácar pertenece al grupo de las ostras perleras, su cultivo se realiza desde los mares de las costas del sur de Japón hasta el océano pacífico en México. Existen ocho especies capaces de producir nácar (*Pinctada mazatlanica*, *Pteria sterna*, *Pinctada imbricata*, *Pteria colymbus*, *Pinctada fucata*, *Pinctada maxim*, *Pinctada margaritifera*, *Pteria penguin*) (www.pearl-guide.com) (Ver anexo 2) pero solo las dos primeras se encuentran en las costas del Pacífico Mexicano. Actualmente la concha nácar es cultivada en los Estados de Sonora (Perlas del Mar de Cortez) y Baja California Sur (Perlas del Cortez).

El cultivo de la concha nácar tiene como objetivo la producción de perlas, sin embargo también puede ser aprovechado el nácar de las conchas una vez que estas especies son cosechadas. La composición del nácar es básicamente 97% de CaCO_3 , en forma de cristales de Aragonita y 2% de componentes orgánicos como Conchiolina y algo de agua, aproximadamente el 1%. Estudios del uso del nácar han demostrado que sus componentes (Ver anexo 3) tienen la capacidad de proteger la piel, además de ser promotores del crecimiento para fibroblastos de

piel humana y la síntesis de colágeno, se ha confirmado que el nácar tiene efectos beneficiosos sobre la piel humana (*Torita, et al., 2011*), en la actualidad es incorporado en jabones, cremas, y con menos frecuencia en tratamientos faciales. El nácar es ingerido en cápsulas en el continente Asiático con el objetivo de auxiliar a la descalcificación cuando se han tenido fracturas de huesos (*Liu, et al., 2002*).

Actualmente en La Paz, el cultivo de concha nácar, solo se enfoca en la producción de perlas al igual que en el Estado de Sonora, desaprovechando el nácar de las conchas que es útil para la creación de agentes cosméticos y medicinales.

Las propiedades benéficas (Ver anexo 4) que presenta el nácar para la piel y el poco aprovechamiento que se ha tenido en Baja California Sur y las tendencias de los consumidores de productos para piel por el uso de productos naturales en la actualidad, presenta como oportunidad de negocios el uso del nácar de las conchas de las otras perleras cultivadas en este Estado.

El proyecto está enfocado en aprovechar el nácar de las ostras, proceso que comienza triturando, pulverizando y tamizando la concha, para obtener el polvo puro del nácar para adherirlo en la propuesta de tres productos que fueron desarrollados en este proyecto de tesis.

Con el objeto de estudiar la factibilidad técnica y económica de la propuesta, este proyecto se desarrolló en los municipios de La Paz y Cabo San Lucas, por ser escenarios realistas para la aplicación de un estudio de un mercado y comercialización que permitieron realizar el estudio económico financiero que se presenta en este trabajo.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

La tendencia de los tratamientos de belleza, actualmente se inclina al uso de productos naturales, esta predilección ha sido atendida por la demanda, que ha introducido con éxito cosméticos orgánicos que se encuentran disponibles con los proveedores de productos de belleza actual. La incorporación de nuevos cosméticos naturales al mercado se consolida cada vez que esta predilección crece y suma más adeptos.

Bajo esta tendencia, se presenta el polvo de concha nácar, producto para introducirlo en el sector de tratamientos de belleza, este artículo tiene un efecto benéfico para la piel humana, particularmente actúa en la desaparición de manchas, cicatrices y es un agente auxiliar en la regeneración de células foliculares de la piel. Las propiedades benéficas son múltiples y se basan en su composición mineralógica (carbonatos de calcio) y orgánica (mucopolisacáridos), y se le conoce como concha nácar (Cao, *et al.*, 1996).

La fuente de este producto es la concha de las ostras perleras, el cultivo de estas especies en México, se realiza en el Estado de Sonora y Baja California Sur, en el caso de nuestro Estado la actividad tiene un producto secundario que no es aprovechado, la concha. Ésta empleada en distintas partes del mundo para elaborar polvo nacarado. El mismo que se usa como ingrediente de los tratamientos de belleza mencionados, en forma de cremas y jabones.

La especie de ostra perlera mexicana que se cultiva en la región, es *Pteria sterna* que se conoce comúnmente como concha nácar, se distribuye en el Pacífico desde las costas de la Península de Baja California hasta el Perú. Ya que la especie es abundante en la localidad, su uso se beneficia de la oportunidad que no existe en otras localidades geográficas, una unidad de producción de polvo nacarado para generar un producto de natural que se incorpore al mercado de artículos de belleza, ofrece las siguientes ventajas comparativas:

- Aprovechar un recurso natural y abundante en los mares del Estado de Baja California Sur.

- Impactar un posicionamiento del Estado de Baja California Sur, en la República Mexicana.
- Incentivar la producción sustentable de un animal en los mares de Baja California Sur.

Este estudio pretende presentar y analizar un programa de comercialización de polvo nacarado libre e incorporado en un producto denominado jabón, dirigido al sector turístico, particularmente al estrato denominado SPA, a nivel nacional y regional.

1.2 IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El Estado de Baja California Sur, ha mostrado un crecimiento económico acelerado en los últimos años (INEGI, 2012) aprovechando el potencial turístico, sin embargo hay recursos naturales endémicos y autóctonos que no han sido explotados o se explotan parcialmente, como la concha nácar, del cual se puede extraer una gama de productos e insumos para la creación de otros como cremas y jabones.¹

Este trabajo está enfocado a la explotación de los beneficios del polvo nacarado inclinado a su uso como agente de belleza. El polvo fino de concha nácar se puede producir con ventaja en el Estado de B, C, S facilitando la adquisición para su transformación e incorporación a la producción, sin necesidad de tener que obtener el producto fuera de la ciudad.

En este estudio se tiene la finalidad de analizar la viabilidad de un proyecto de comercialización de polvo nacarado a través de la aplicación de herramientas de mercadotecnia, comercialización y financieras.

1.3 OBJETIVOS GENERALES

El objetivo de este trabajo es el estudio de mercado para el producto polvo de

¹Comunicación personal Dr. Carlos J. Cáceres Martínez, profesor investigador UABCS, 2012

concha nácar y su introducción al mercado turístico del Estado de Baja California Sur, a través de la aplicación de las técnicas de mercadotecnia y de ingeniería económica financiera.

1.3.1 Objetivos particulares:

1. Aplicación de técnicas de mercadotecnia para crear la imagen del producto polvo de concha nácar incorporado en artículos de belleza.
2. Identificar el nicho de mercado y caracterizar a los compradores potenciales.
3. Identificar las características y necesidades del mercado e impacto sobre el consumidor.
4. Realización de un estudio de propuesta de precio y comercialización.
5. Estudio de mercado.
6. Propuesta de estudio de factibilidad técnica y económica para el proyecto.

1.4 METODOLOGÍA

En esta tesis se generará los siguientes métodos de estudio de mercadotecnia, mercado meta y financiero.

1.4.1 Identificación de nicho de mercado

Para introducir el polvo de concha nácar se enfocará en el estudio de mercado y productos ya existentes aplicando las técnicas de evaluación frente al cliente meta, para identificar el nicho de mercado se diseñaron dos tipo de encuestas estructurares.

1. La primera encuesta fue dirigida a clientes, aplicándolo en centros comerciales y lugares transitados, a un total de 195 personas.
2. Las encuestas se aplicaron en la localidad de Cabo San Lucas, en un recorrido en las clínicas de belleza denominado SPA's (15 clínicas).(Ver anexo 5)

Los resultados fueron analizados utilizando estadística descriptiva, el contenido de las encuestas anteriores incluyo reactivos para la elaboración de los productos y

realizar una investigación técnica que acompañara a los productos. El diseño del instructivo y los empaques se tomaran en cuenta los gustos de los consumidores obtenida de las entrevistas. El diseño de la estructura de las encuestas son las siguientes:

1) Encuesta dirigida a clientes potenciales:

Figura 1

Estructura de la encuesta que se aplicó a la población de los municipios de La Paz y Cabo San Lucas .

LOCALIDAD:	Cabo San Lucas Todos Santos	La Paz	Otro
SEXO:	M F		
EDAD:	16-20 21-25 26-30 31-35 36-40 41-45		
	46-50 51-55 56-60 61-65 66-mas		
LUGAR DE ORIGEN	a) México	b) E.U.A.	c) Canadá d) Otro

INSTRUCCIONES: Conteste por favor las siguientes preguntas de la manera mas sincera posible.

1. ¿Cuál es su gasto semanal promedio en productos cosméticos y de limpieza corporal?
Valores en pesos mexicanos
a) \$ 100 b) \$200 c) \$201- \$300 d) \$301 ó más
2. ¿Conoce usted el polvo de Concha Nácar?
a) Si b) No
3. ¿Sabe cuales son los beneficios del polvo de concha nácar o polvo de perlas para la piel?
a) Si b) No
4. ¿Señale algún o algunos beneficios que produce el polvo de concha nácar Aclarante
Revitalizante Desvanecedor de cicatrices anti-celulitis
Eliminador de manchas Corrector de imperfecciones Nutritivo No se
5. ¿Ha utilizado algún producto que contenga polvo de concha nácar?
a) Si b) No
6. ¿Qué producto ha utilizado?
Crema Jabón Polvo Otro _____
7. ¿Dónde suele comprarlo?
a) Soriana b) Dax c) Ley d) Chedraui e) Mega f) Aramburo g) otro _____
8. ¿Que marca consumen más?
A) Grisi b) Rocher c) white secret d) Palmolive e) nivea f) im g) Otro _____
9. ¿Cómo siente que ha funcionado este producto?
A) bien b) Regular c) Mal d) Otro _____
10. ¿Con qué frecuencia lo utiliza en la semana?
a) 1 vez b) 2 o 3 veces c) 4 veces d) 5 o 6 veces e) 7 o mas veces
11. ¿Frecuenta ir a SPA o algún lugar que ofrezca servicios o cuidados de la belleza?
a) Si b) No
12. ¿Con qué frecuencia asiste al spa?
a) Semanalmente b) Mensualmente c) Cada 3 meses d) Ninguno
13. ¿Señale que servicios ha recibido de un spa?
____ Tratamientos anticelulíticos ____ Tratamiento corporales ____ Otros
____ Tratamientos faciales ____ Tratamientos reductivo

Fuente: Elaboración propia

2) Encuesta dirigido a SPA's

Figura 2

Estructura de la encuesta que se aplicó a los establecimientos de SPA's en los municipios de La Paz y Cabo San Lucas .

PROYECTO UABCS (SPA)

La concha nacarada una vez pulverizada es empleada en productos como jabones y cremas que producen beneficios para la piel, los componentes del nácar (carbonato de calcio, cristalizado como *Aragonita*, depositado sobre una matriz orgánica *Conquiolina*, similar a la queratina) producen aclaramiento, reconstrucción ante imperfecciones, desvanecimiento de cicatrices, eliminación de manchas, promotor de suavidad y elasticidad y mecánicamente trabajan como exfoliantes. En BCS, existe una empresa que produce polvo de concha nácar de la más alta calidad.

Spa: _____ Lugar: _____ DÍA: _____

INSTRUCCIONES: Conteste por favor las siguientes preguntas de la manera mas sincera posible.

1. ¿En qué orden frecuentan su negocio los siguientes clientes? (1 el más frecuente y 3 el menos frecuente)

_____ Turistas extranjeros _____ Turistas nacionales _____ Locales

2. ¿En qué orden de edad frecuenta su negocio su clientela? (1 el más frecuente y 5 el menos frecuente)

_____ Menos de 15 años ____ 16 a 25años ____ 26 a 35 años ____ 36 a 45 años ____ 46 o mas

3. ¿Qué tipo de servicios solicita mas su clientela? (1 el más frecuente y 4 el menos frecuente)

_____ Tratamientos anticelulíticos ____ Tratamiento corporales ____ Otros

_____ Tratamientos faciales ____ Tratamientos reductivo

4. ¿Conoce usted los tratamientos faciales empleando polvo de concha nácar?

a) Si b) No

5. ¿Utiliza polvo de concha nácar o de perlas en tratamientos faciales?

a) si b) No

6. ¿ Que empresa le proporciona el polvo de concha nácar o polvo de perlas?

7. ¿ Le han solicitado tratamientos de concha nácar o polvo de perlas para la piel?

a) si b) No

8. ¿Cree que sus clientes estarían dispuestos a solicitar el servicio de tratamiento facial de concha nácar o polvo de perlas?

a) Si b) No

8. ¿Le interesaría incluir en sus tratamientos faciales el de polvo de concha nácar o polvo de perlas?

a) Si b) No

Fuente: Elaboración propia

1.4.2 Creación de la imagen del producto

El polvo de concha nácar no presenta una imagen distintiva enfocada al producto, es necesaria la aplicación de métodos mercadológicos para definirla, esta reflejará la calidad, confianza y la esencia del producto frente al consumidor final así también la incorporación del polvo de concha nácar en el mercado de SPA's buscando un mercado potencial, bajo las siguientes técnicas:

1. Se revisaran las imágenes de productos similares y equivalentes, existentes en el mercado local.
2. Se realizará un análisis de la estética de los productos similares y se propuso tres modelos a partir de las afinidades estéticas y funcionales que resultaron del estudio.
3. Los modelos fueron presentados a un público panel (salón del curso de Licenciatura en Comercio Exterior) de 30 alumnos para clasificarlos en función de preferencias, con los resultados se definirá el modelo de imagen.

1.5 Identificación de las características y necesidades del mercado e impacto sobre el consumidor

Para la identificación de características y necesidades del mercado se obtuvo de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, donde el consumidor expone sus necesidades y los resultados que ha obtenido de productos sustitutos. Con base a sus respuestas se proponen productos que satisfagan sus necesidades.

1.6 Estudio de propuesta de precio y comercialización

Para la propuesta de precio y la comercialización se aplica la fijación de precios de "Neil. H Borden.1964. Marketing Mix" y para la propuesta de comercialización se aplicó un cuestionario a los consumidores de sus gustos y preferencias obtenido de las encuestas aplicadas toda vez que el encuestado conocía el producto.

1.7 Estudio de la oferta

Para introducir el polvo de concha nácar se enfocará en el estudio de mercado para conocer todo lo relacionado con la oferta, demanda, precios y comercialización de los productos a prestarse, lo cual permitirá conocer la viabilidad del proyecto basándose en el mercado existente.

1.8 Estudio de factibilidad técnica y económica para el proyecto

La finalidad es conocer el panorama en el cual el producto se encuentra, las ventajas y desventajas financieras que presentará, para conocer estas variaciones.

El estudio de factibilidad técnica consistió en la descripción del precio productivo para generar tres productos finales, un jabón facial, un kit de belleza personal que incluye un frasco de 30 gramos de polvo de nácar, 1 medidor y 1 instructivo, y un estuche para tratamientos en SPA's .

El estudio de factibilidad económica se desarrolló aplicando técnicas de ingeniería económica tradicional para obtener la tabla proforma de valor final y a partir de ella estimar la tasa interna de retorno y el VPN con financiación y sin financiación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CAPÍTULO 2

IDENTIFICACIÓN DEL NICHOS DE MERCADO

2.1 IDENTIFICACIÓN DE NICHOS DE MERCADO

Con las particularidades del producto de la presente investigación, se requiere un estudio mercadológico el cual dictaminará el nicho de mercado meta conveniente que se enfocará al estudio.

Variables a considerar para el cotejo del mercado meta.

- a)** Edad
- b)** Nivel de ingresos de posibles demandantes
- c)** Hábitos, gustos y preferencias de los consumidores
- d)** Tránsito de turismo

2.1.1 Metodología aplicada

La metodología utilizada en Cabo San Lucas, y la Paz fue:

SPA's:

Se seleccionaban los hoteles más importantes de Cabo San Lucas y San José, se indagaba de ellos si prestaban el servicio de SPA's. Las encuestas se realizaron en el turno matutino por ser la hora con menos cantidad de clientes. Se procuraba hacer la encuesta al dueño del SPA que por lo general se encuentra en las mañanas si en caso de no encontrarse se contactaba con el gerente, cabe mencionar que de 15 encuesta solo uno fue dirigido al gerente lo cual hace más factible el resultados de las encuestas.

Consumidor:

No se realizaron dentro del SPA por el poco tránsito que tenían y además que cada cliente que iba era por cita, las encuestas se desarrollaron dentro de los centros comerciales, plazas, escuelas, y lugares transitados.

Para obtener el tamaño de muestra de Cabo San Lucas se utilizó el método de proporciones cuya fórmula es:

$$N = \frac{z^2 * N * P * q}{e^2(N - 1) + z^2 * P * q}$$

Donde

N: Tamaño de la muestra.

Z: Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el grado deseado de confianza (confianza de 95% ,z= 1.96) y con error máximo de 5%.

P: Proporción de la población que posee la característica de interés.

E: Error o máxima diferencia entre proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza que se ha señalado (Mateu y Casal, 2003).

Aplicando las variables la formula queda así:

$$N = \frac{(1.96)^2(149,107)(.50)(.50)}{(.05)^2(149,107 - 1) + (1.96)^2(.50)(.50)} = 383$$

N=Es la cantidad respectiva de la muestra, es decir, se tendrá que aplicar 383 encuestas en la ciudad de San José del Cabo y Cabo San Lucas.

En la estructura de las encuestas se incorporan preguntas claves para el estudio económico y de mercadotecnia, como gasto promedio de productos de limpieza y cosméticos; donde lo compran; si conocen los beneficios de la concha nácar; que utiliza más. Por lo tanto la población son todas aquellas personas que tienden al

*Población del municipio de los cabos de B,C,S, de personas masculinas y femeninas de edades entre 16 y 60 años ; fuente censo Inegi, considerando solo el 50 % correspondiente a la población femenina

cuidado de la piel de uso personal o la prestación de servicios de SPA's dentro del municipio de Los Cabos y La Paz.

2.1.1.1 Aplicación de encuestas para población potencial en La Paz y Cabo San Lucas.

La primera aplicación de encuestas fue dirigida a la población objetivo, basada en la fórmula que arrojó el tamaño de la muestra que fue de 383 pero se aceptaron solo 195 por considerarse que las 188 restantes podrían contener datos falsos, de las 195 encuestas aceptadas se obtuvieron los siguientes datos.

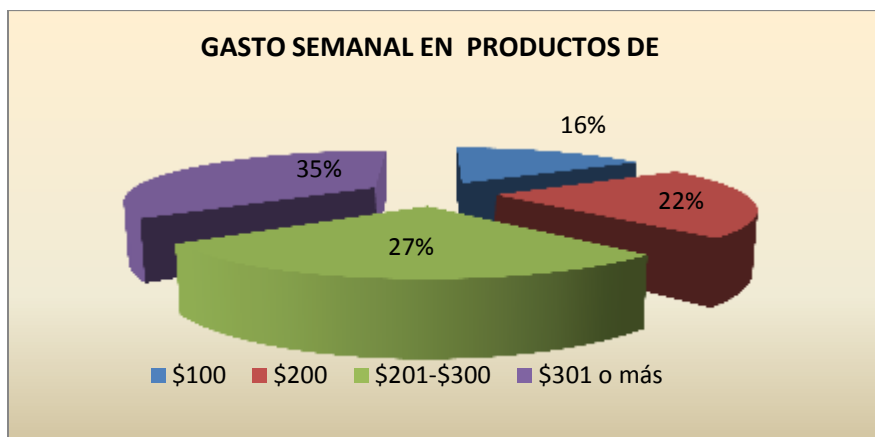
RESULTADOS y DISCUSIÓN

Resultados de las encuestas dirigidas al cliente potencial

1. La información sobre el gasto semanal de la población encuestadas fue obtenida de la respuesta a la pregunta No.1 que dice; **¿Cuál es su gasto semanal promedio en productos cosméticos y de limpieza corporal? (Valores en pesos mexicanos)**. Los resultados se presentan en la gráfica 1 en donde se aprecia que el 16% invierte de \$100 a la semana, el 22% gasta \$200 y el resto de la población que es el 62% gasta entre \$300 y más en atención al cuidado de la piel.

Gráfica 1

Gasto semanal de productos de belleza en la población de La Paz con una muestra de n=195.



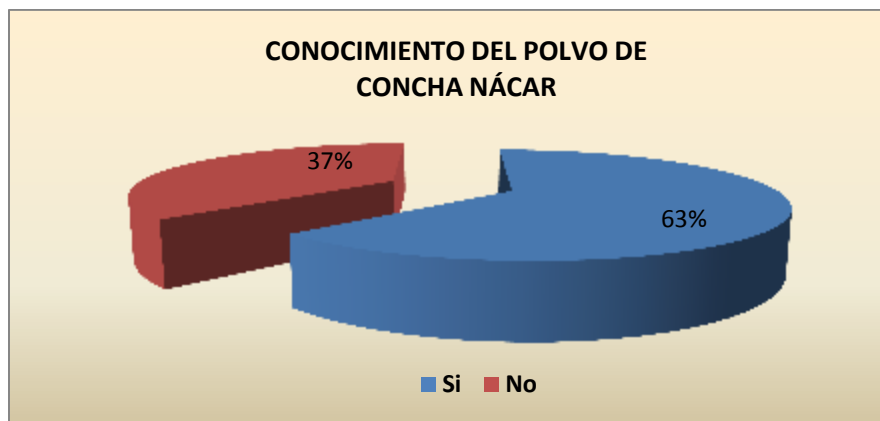
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

2. Para saber el conocimiento que tiene la población acerca de la concha nácar se obtuvo de la pregunta No. 2 que dice; **¿Conoce usted el polvo de Concha Nácar?**. Los resultados se presentan en la gráfica 2 donde el 63% de la población sabe sobre el polvo de concha nácar, mientras que el 37% no saben de su existencia, recalcando que la mayoría del 37% son hombres.

Gráfica 2

Conocimiento del polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195.



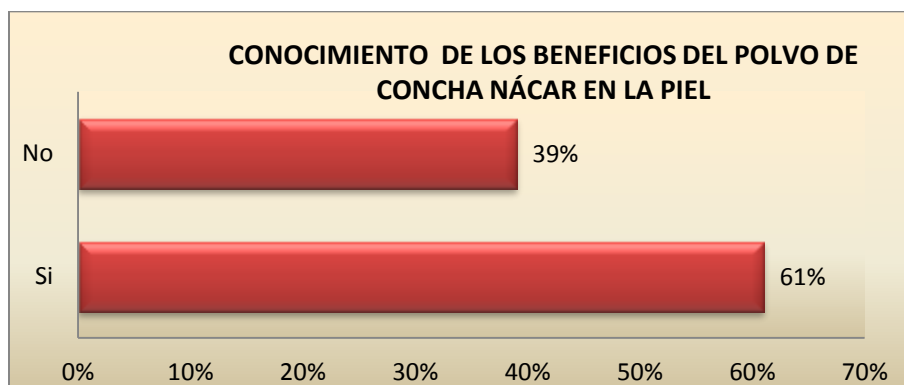
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

3. Cuanta población sabe los beneficios que tiene el polvo de concha nácar en la piel, fue obtenido de la respuesta a la pregunta No. 3 que dice; **¿Sabe cuáles son los beneficios del polvo de concha nácar o polvo de perlas para la piel?** Los resultados se presentan en la gráfica 3 donde el 61% sabe cuáles son los beneficios, a comparación que en el cuadro anterior a la pregunta No. 2 el 63% si sabe que es el polvo de concha nácar, sobreentendiendo que la mayor población sabe que existe pero desconoce sus bondades, mientras que el 39% de la población no sabe cuáles son los beneficios de la concha nácar.

Gráfica 3

Conocimiento de los beneficios del polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195.



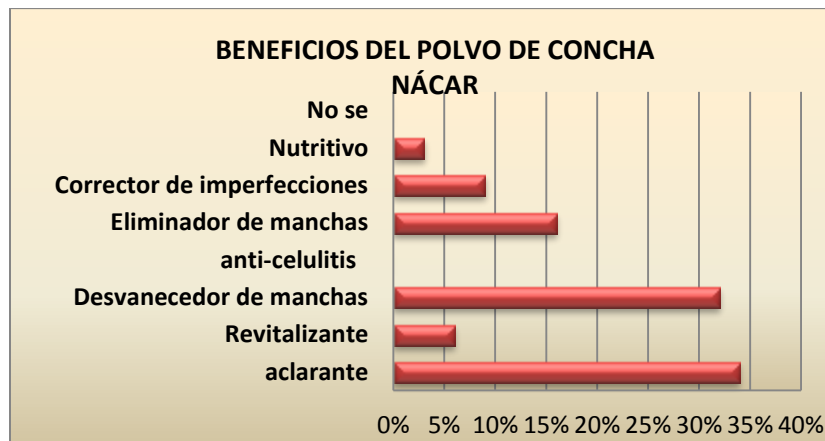
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

4. Los beneficios que más conoce la población del polvo de concha nácar sobre la piel fue obtenida de la respuesta a la pregunta No.4 que dice; **¿Señale algún o algunos beneficios que produce el polvo de concha nácar?** Los resultados se presentan en la gráfica 4 donde el 34% lo identifican como un aclarante, el 32% como desvanecedor de cicatrices, el 16 % como eliminador de manchas y 18% restante como nutritivo, corrector de imperfecciones y revitalizante.

Gráfica 4

Beneficios que conocen del polvo de concha nácar la población de La Paz con una muestra de n=195.



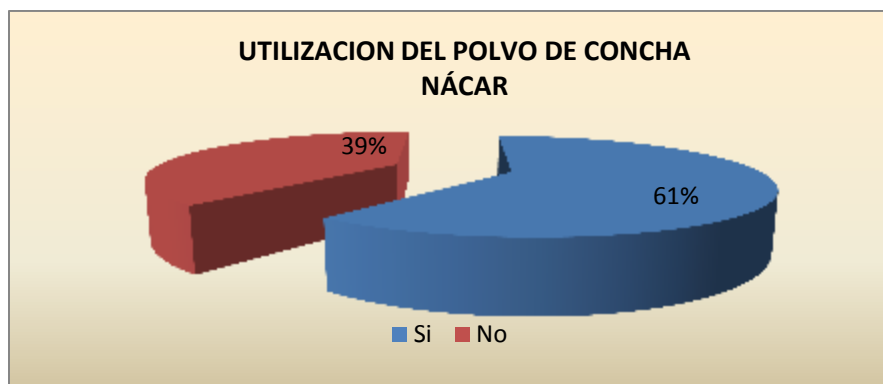
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

5. Además de conocer los benéficos del polvo de concha nácar, cuanta población lo utiliza respuesta obtenida de la pregunta No. 5 que dice; **¿Ha utilizado algún producto que contenga polvo de concha nácar?** Los resultados se presentan en la gráfica 5 donde el 61% ha utilizado en polvo de concha nácar en cualquier presentación y el 39% no lo ha utilizado.

Gráfica 5

Utilización del polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195



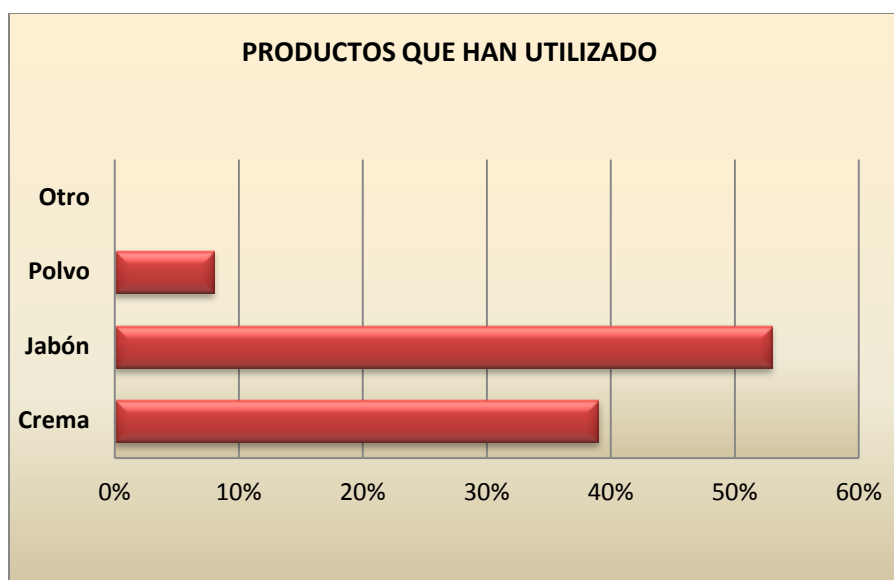
Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

6. Productos que contenga polvo de concha nácar suele consumir más la población, respuesta obtenida de la pregunta No.6 que dice; **¿Qué producto ha utilizado?** Los resultados se presentan en la gráfica 6 donde el 53% de la población tiende a utilizar más el jabón, el 39% la crema y el 8% el polvo de concha nácar, no se obtuvo ninguna otra respuesta a una presentación diferente que no fuese jabón, y crema dentro de centros comerciales.

Gráfica 6

Utilización de productos de polvo de concha nácar en la población de La Paz con una muestra de n=195



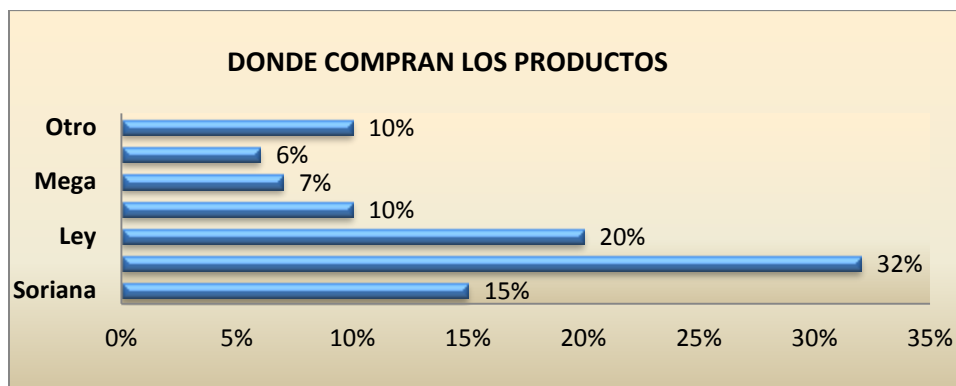
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

7. Establecimientos comerciales donde la población acostumbra a comprar las diferentes presentaciones de polvo de concha nácar se obtiene de la respuesta a la pregunta No. 7 que dice; **¿Dónde suele comprarlo?** Los resultados se presentan en la gráfica 7 donde el 32% tiende a frecuentar la tienda Dax, el 20% Ley ,15% Soriana y el 33% se distribuye en tiendas como Aramburo, Comercial Mexicana, Chedraui y otros.

Gráfica 7

Establecimientos donde compran productos de polvo de concha nácar la población de La Paz con una muestra de n=195



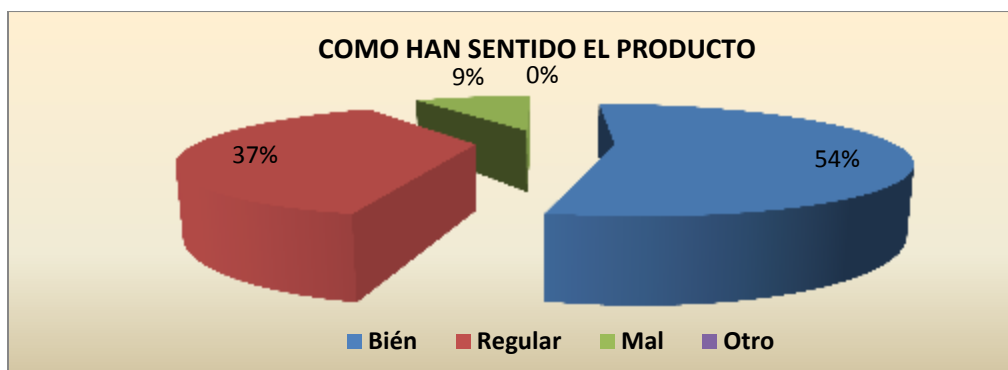
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

8. La información sobre cómo han sentido los resultados del polvo de concha nácar en cualquiera de sus presentaciones se obtiene de la respuesta a la pregunta No. 8 que dice; **¿Cómo siente que ha funcionado este producto?**, El 54% de la población menciona que ha notado satisfactoriamente los resultados, el 37% lo cuestiona como regular, mientras que el 9% no obtuvieron los resultados esperados.

Gráfica 8

Resultados de la utilización de productos de polvo de concha nácar sobre la piel en la población de La Paz con una muestra de n=195



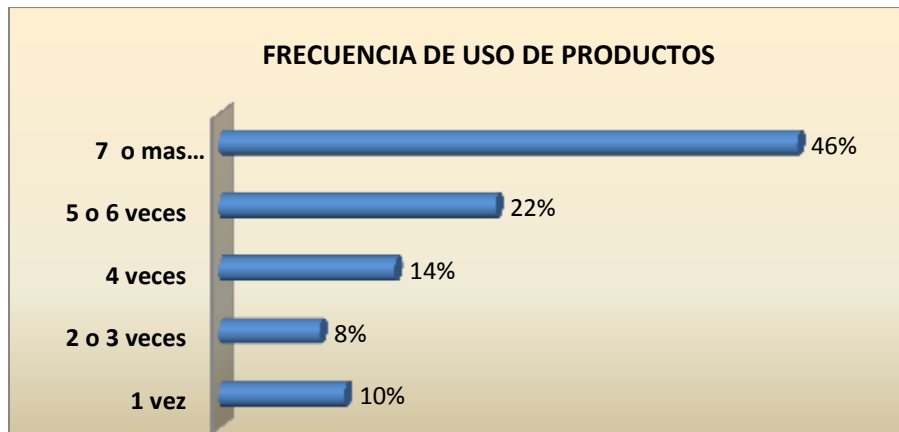
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

9. Frecuencia con la cual utilizan los productos de concha nácar a la semana, respuesta obtenida de la pregunta No. 9 que dice; **¿Con qué frecuencia lo utiliza en la semana?**, en la gráfica 9 indica que el 46% utiliza a la semana 7 o más veces, el 22% 5 o 6 veces y el 32% lo usa menos de 4 veces.

Gráfica 9

Frecuencia de uso productos de polvo de concha nácar a la semana en la población de La Paz con una muestra de n=195



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

10. La inclinación que tiene la población a la solicitud del servicio de SPA, se obtiene a la respuesta de la pregunta No. 10, que dice; **¿Frecuenta ir a SPA's o algún lugar que ofrezca servicios o cuidados de la belleza?**, El 64% no solicita el servicio de spa y el 36% si, datos que se reflejan en la gráfica 10.

Gráfica 10

Solicitud de servicios de SPA's en la población de La Paz con una muestra de n=125



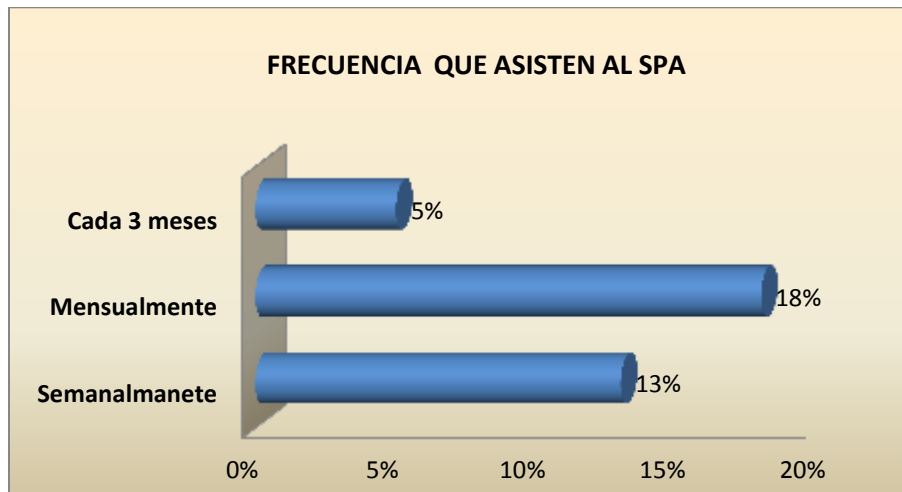
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

- 11.** Constancia con la cual la población asisten a los servicios de SPA, se obtiene a la respuesta de la pregunta No. 11 que dice; **¿Con qué frecuencia asiste al SPA?**, La gráfica 11 muestra que el 13% asiste semanalmente, el 18 % mensual mientras que el 5 % solo van cada 3 meses.

Gráfica 11

Frecuencia de solicitar servicios de SPA en la población de La Paz con una muestra de n=125



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

12. La información sobre los servicios más solicitados por parte de la población encuestada fue obtenida de la respuesta a la pregunta No. 12 que dice; **Señale que servicios ha recibido de un SPA.** Los resultados se presentan en la gráfica 12 en donde el 44% solicita tratamientos faciales, el 30% tratamientos corporales y menos de 26% en tratamientos corporales y reductivos.

Gráfica 12

Tratamientos más solicitados en SPA's por la población de La Paz con una muestra de n=125



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Denis Ruan

2.1.1.2 Resultados de las encuestas aplicadas a SPA's

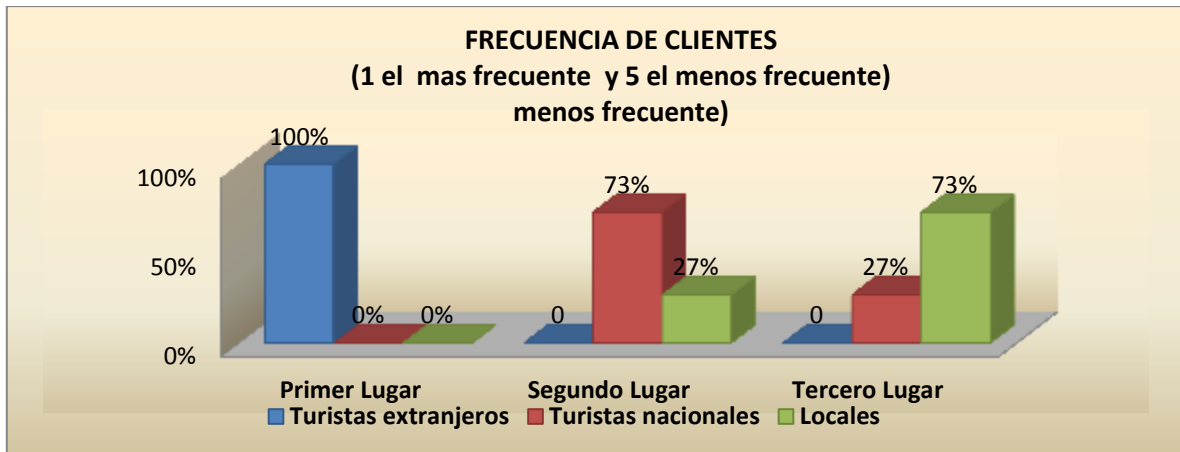
Se aplicaron 15 encuestas en SPA's de las cuales todas fueron realizadas, 12 dentro de hoteles y las tres restantes en establecimientos propios.

De las 15 encuestas aceptadas se obtuvieron los siguientes datos:

1. El tipo de turismo que tiene mayor flujo dentro en la solicitud de SPA's se obtiene de la pregunta No. 13 que dice; **¿En qué orden frecuentan su negocio los siguientes clientes? (1 el más frecuente y 3 el menos frecuente)**. Los resultados se presentan en la gráfica 13 donde el primer lugar con el 100% se encuentra el turismo extranjero en segundo lugar con el 73% el turismo nacional , el 27% locales y el tercer lugar de transito de clientes se encuentra con el 73% locales y el 27% turismo nacional.

Gráfica 13

Frecuencia que asiste los diferentes tipos de clientes en SPA's en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15



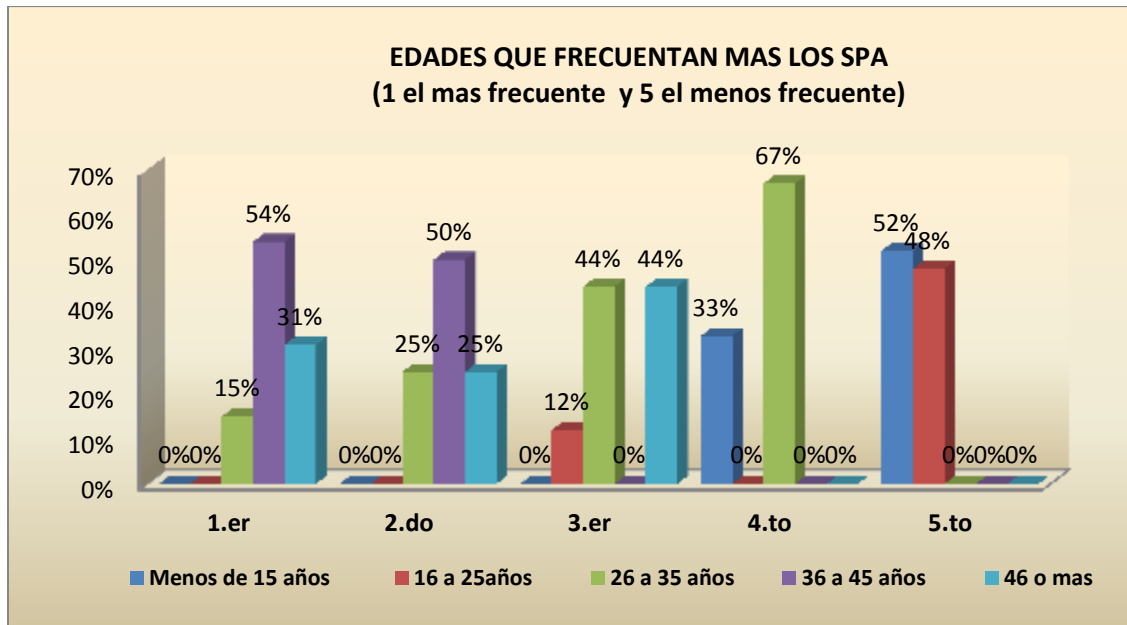
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

2. Rango de edad que frecuentan más a los SPA's , se obtiene de la pregunta No. 14 que dice; **¿En qué orden de edad frecuenta su negocio su clientela? (1 el más frecuente y 5 el menos frecuente)**. Los resultados se presentan en la gráfica 14 donde el 1^{er} lugar con el 54% es más frecuentados por edades de 36 a 45 años seguido del 31% con edades de 46 o más en el 2^{do} lugar el 50% es de 36 a 45 años , se obtiene un empate el del 25% en edades de 26 y 35 años con 46 o más años, en el 4^{to} lugar predomina con el 67% de 26 a 35 años y el 5^{to} lugar con menos frecuencia de clientes se coloca con el 52% menos de 15 años.

Gráfica 14

Edades que frecuentan el servicios de SPA´s en la población de Cabo san Lucas con una muestra de n=15



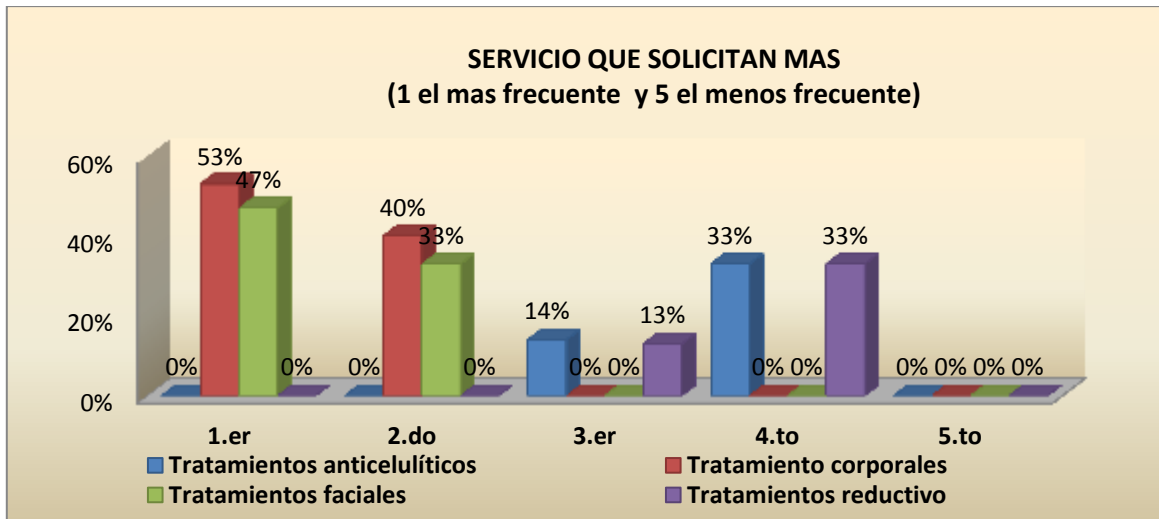
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

3. Además de saber qué tipo de clientes son quienes solicitan más el servicio de tratamientos para piel, es necesario saber que tratamientos piden con mayor frecuencia información recaba de la pregunta No. 15 que dice. **¿Qué tipo de servicios solicita más su clientela? (1 el más frecuente y 4 el menos frecuente).** Los resultados se presentan en la gráfica 15 donde el 1^{er} lugar los servicios que más son utilizados, son con el 53% los tratamientos corporales seguido del 47% con faciales, el 2^{do} lugar el 40% tratamientos corporales y el 33% faciales el 3^{er} y 4^{to} lugar predominan menos del 47% los tratamientos anticelulíticos.

Gráfica 15

Servicios de tratamientos para la piel que son más solicitados por la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15



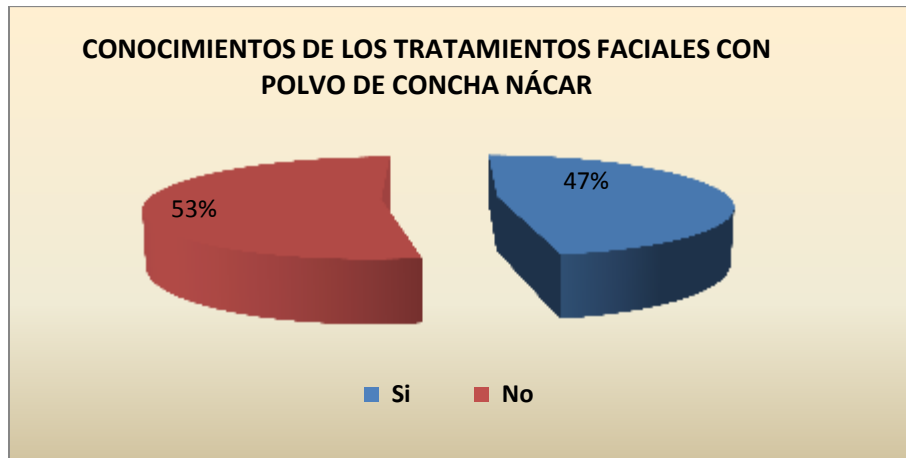
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

4. Para la introducción de productos de concha nácar es preciso saber si conocen los tratamientos de polvo de concha nácar que se obtiene de la pregunta No.4. que dice;. **¿Conoce usted los tratamientos faciales empleando polvo de concha nácar?** Los resultados se obtienen de la gráfica 16 donde él 47% saben que existen tratamientos con polvo de concha nácar, mientras el 53% los desconoce.

Gráfica 16

Conocimiento de los tratamientos faciales con polvo de concha nácar en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15



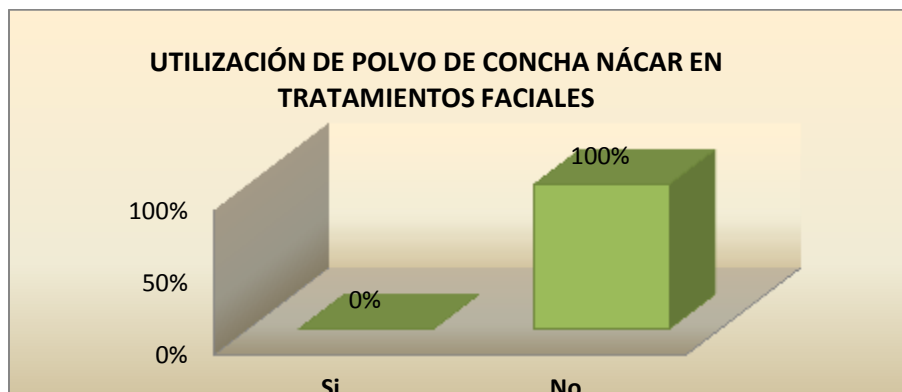
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

5. La información recabado sobre si utilizan polvo de concha nácar en tratamientos faciales se obtiene de la pregunta No. 5 que dice. **¿Utiliza polvo de concha nácar o de perlas en tratamientos faciales?** Los resultados se obtienen de la gráfica 17 donde el 100% menciona que nunca han utilizado polvo de concha nácar.

Gráfica 17

Utilización de polvo de concha nácar en tratamientos faciales en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15.



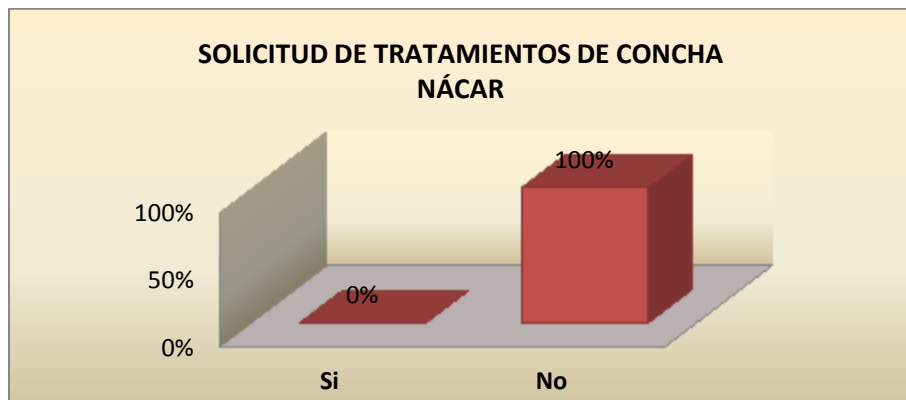
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Denis Ruan

6. Existencia de solicitud por parte de los clientes sobre los tratamientos de concha nácar se obtiene de la pregunta No.6 que dice; **¿ Le han solicitado tratamientos de concha nácar o polvo de perlas para la piel?** Los resultados se obtienen de la gráfica 18 donde el 100% de los SPA´s no les han solicitado tratamientos de concha nácar.

Gráfica 18

Solicitud de tratamientos faciales en establecimientos de SPA´s en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15

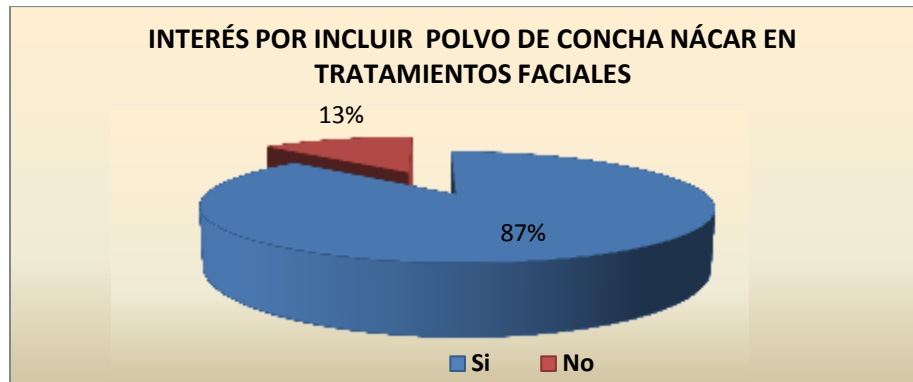


Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Denis Ruan

7. Que SPA´s están dispuestos a incorporar tratamientos hechos de concha nácar para la piel, se obtiene de la pregunta No. 7 que dice; **¿Le interesaría incluir en sus tratamientos faciales polvo de concha nácar o polvo de perlas?**. Los resultados se obtienen de la gráfica 19 donde se aprecia que el 87% está interesado en incluir dentro de sus tratamientos el polvo de concha nácar y el 13% no le interesa ya que este porcentaje incluye a SPA´s enfocados en masajes y tratamientos basados en equipo médico.

Gráfica 19

Interés por parte de los SPA´s en incluir tratamientos con polvo de concha nácar en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15

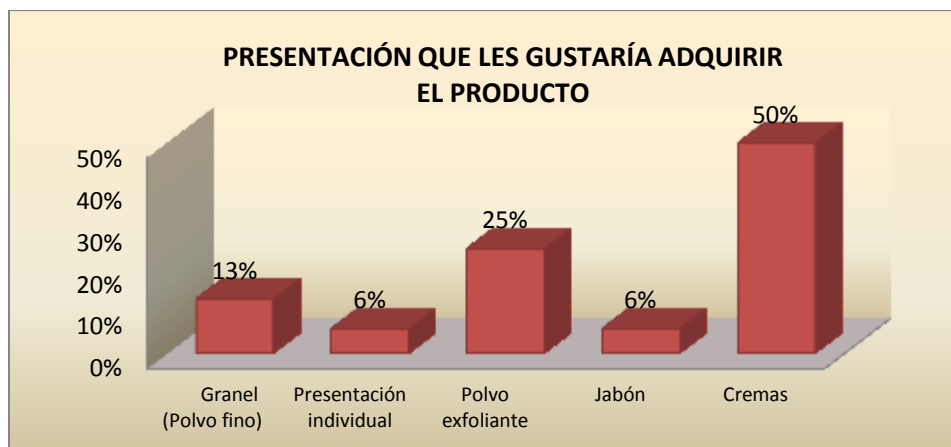


Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Denis Ruan

8. Del 87% de los SPA´s que están interesados en incorporar el polvo de concha nácar en sus tratamientos, como desean obtener la presentación, información recabada de la pregunta No. 8 que dice; **¿En qué presentación le gustaría adquirir el producto?** Los resultados se obtiene de la gráfica 20 donde se muestra que el 50% se inclinan en la adopción de cremas, el 25% como polvo exfoliante , el 13% en polvo fino y menos de 12 % en jabón y presentaciones individuales.

Gráfica 20

Presentación que les gustaría adquirir el polvo de concha nácar en SPA's en la población de Cabo San Lucas con una muestra de n=15



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Denis Ruan

2.2 IMAGEN DEL PRODUCTO

Se realizó un análisis publicitario de los diferentes productos que se encuentran en el mercado. Se presenta la propuesta para la nueva creación del diseño de la imagen para el jabón y el polvo de concha nácar desarrollado en tres diferentes etapas.

2.2.1 Análisis de publicidad de la competencia en la localidad

La primera variable a analizar es la tipografía que utiliza la competencia existente dentro de la localidad de La Paz, se indagó en centros comerciales más concurridos para la compra de cosméticos y productos de limpieza corporal según los resultados arrojados de las encuestas aplicadas a la población de La Paz y Cabo San Lucas, con el fin de obtener una imagen que no recurra en similitudes para proponer una innovadora y distintiva al producto.

Son siete marcas que actualmente se encuentran posicionadas en el área comercial de las cuales se analiza su estrategia publicitaria. Los principales productos de concha nácar en el mercado sudcaliforniano son los siguientes.

Tabla 1

Tipografía de productos de concha nácar en el mercado

	
Nombre: Jabón blanqueador Empresa: White Secret Idea del producto: Utiliza colores blancos para significar pureza, muestra la textura del jabón y describe los beneficios que se tendrán.	Nombre: Concha Nácar Empresa: Del Indio Papago Idea del producto: Muestra las esferas masajeadoras que tiene el jabón con una abertura en la caja, utiliza color lila y verde. Como imagen tiene a un hombre y una concha
	
Nombre: Nacre Shell. Empresa: Gerardo Rocher de Veracruz. Idea del producto: A semeja que es del mar, utilizando color blanco y azul, no describe con imágenes o información sus propiedades.	Nombre: White & Smooth Empresa: Palmolive Idea del producto: Maneja un contraste de color morado, verde y blanco, se identifica con una imagen de una concha y perlas, hace una discreta mención de lo que está hecho.
	
Nombre: Concha Nácar Empresa: Grisi Idea del producto: Mezcla colores claros azul, blanco y gris, su estrategia para su rápida identificación es la imagen de la concha con una perla y lo identifica como aclarante.	Nombre: Esponjabón Empresa: T-Taio Idea del producto: El jabón está integrado con una esponja interna, sus colores son claros, lo identifica discretamente con unas pequeñas perlas y la propiedad que es aclarante.

Fuente: Internet, imágenes de las empresas competitivas del mercado.2013.

Las estrategias visuales que utilizan la mayoría de estas marcas son colores claros, resaltan la características que tiene el jabón que es la “nácar”, algunas marcas colocan una concha o perlas para hacerlo más atractivo y le sea más fácil identificarlo al cliente.

2.2.2 Propuesta de imagen para el jabón y polvo de concha nácar

Son tres prototipos que se diseñaron para la identificación de los productos, se basa en colores, formas y lo distintivo que es la concha para que visualmente sea más atractivo y fácil de identificar, además de acompañarlo de un slogan que fortalezca lo que visualmente se quiere proyectar, un producto dirigido a la belleza de una forma natural.

Propuesta No.1



La propuesta No. 1 se basa en una concha que comercialmente el consumidor la ha identificado como el molusco de “Concha Nácar” ya que la competencia ha vendido esta imagen como la verdadera concha del molusco, actualmente los consumidores así la catalogan. Los colores que se utilizan son claros y contrastantes, emitiendo según la tipología de los colores limpieza y relajación. Se anexa un slogan con una frase publicitaria que es “*Tu belleza al natural*”, buscando reforzar la imagen de los productos.

Propuesta No.2

Concha Nacar



Tu belleza al natural

En la propuesta No 2 se incorpora el verdadero molusco de concha nácar acompañándolo de una perla, se utilizan colores oscuros para poder resaltar el fondo color blanco anexando el slogan de la frase publicitaria.

Propuesta No.3



La propuesta No.3 se utiliza nuevamente como imagen la concha, pero con un fondo de matiz café claro resaltando la concha de color oscuro con una simulación de olas por debajo. Se maneja un juego de color café y azul en el nombre para que esta combinación haga que no se pierda cada componente, haciéndolo visualmente agradable y limpio.

2.2.2.1 Presentación de modelos a un público panel

Los tres modelos fueron expuestos a un público panel de 30 alumnos en la licenciatura de comercio exterior donde se exponía cada una de las imágenes, los resultados de la votación son las siguientes.

La Propuesta No1 obtuvo el 33% de las votaciones

La propuesta No 2 obtuvo el 27% de las votaciones

La propuesta No 3 obtuvo el 40% de las votaciones

La imagen que más les llamo la atención es la propuesta No 3



De las votaciones surgieron comentarios acerca de las demás propuestas, mencionaban que la primera mostraba elegancia y estética, pero no era el verdadero molusco de la concha nácar, y la tercera imagen proyectaba más frescura y llamaba la atención.

CAPÍTULO 3

IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DEL MERCADO E IMPACTO SOBRE EL CONSUMIDOR

3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DEL MERCADO E IMPACTO SOBRE EL CONSUMIDOR

En los resultados de las encuestas se identificaron tres necesidades que presenta el mercado meta en la utilización de productos sustitutos de polvo de concha nácar:

- 1) Demanda de polvo de concha nácar por los beneficios que produce en la piel.
- 2) El interés de los SPA's en proporcionar tratamientos para la piel empleando polvo de concha nácar.
- 3) Interés de los puntos comerciales en ofertar polvo de concha nácar incorporado en algún producto.

3.1.1 Propuesta de productos

3.1.1.1 Kit personal

Para satisfacer las necesidades de la población objetivo, se diseñó un kit de belleza compuesto por tres elementos, el primero se refiere al producto denominado polvo de concha nácar contenido en un frasco de 24 gramos, el segundo un dosificador de doble cuchara para el uso del polvo de 0.6 gramos y otro para un vehículo (crema, aceites, yogurt, etc.) de 15 ml (porciones recomendadas para su utilización) y el tercero un instructivo que contiene una forma amigable para la guía de utilización del polvo como tratamiento para la piel.

Frasco

El frasco contendrá 24 gramos de polvo de concha nácar (fracción del molido de concha por debajo de 125 micrómetros) el cual servirá al consumidor para 40 aplicaciones en una solución de 15 ml de vehículo (crema, aceites, yogurt, etc.).

Imagen 1

Frasco de polvo de concha nácar, rotulado de acuerdo con la NOM 141-SSA1-1995 y NOM-050-SCFI-2004, la primera corresponde a los artículos de belleza y la segunda a la información comercial de etiquetas



Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Denis Ruan

Medidor

La función del medidor es que la mezcla del vehículo y el polvo se realicen en la proporción apropiada para que el tratamiento tenga el éxito dermatológico esperado. El medidor consta de dos cucharas, la primera de 15 ml de volumen para el vehículo y la segunda para contener 0.6 gramos del polvo de nácar.

Imagen 2

Cuchara doble de plástico



Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Denis Ruan

Instructivo

Este es un manual de uso contiene la siguiente información:

- 1) Beneficios que produce el polvo de nácar en la piel
- 2) Diferentes tratamientos dermatológicos con fines cosméticos a partir del uso de polvo de concha nácar
- 3) Sugerencias
- 4) Tips
- 5) Contacto

Imagen 3

Instructivo que contiene imágenes y procedimientos para la utilización del polvo de concha nácar



Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Denis Ruan

Estuche

El estuche incorporará en una presentación visualmente atractiva y practica con todos los elementos mencionados anteriormente.

Imagen 4

Estuche de polvo de concha nácar



Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Denis Ruan

3.1.1.2 Tratamiento para SPA's

Ningún SPA's presentó el servicio de tratamientos faciales con polvo de nácar, en consecuencia se propone el siguiente paquete:

1. Bolsas metalizadas

Las bolsas que se distribuyan serán de 450 gramos, el cual servirá para 30 tratamientos faciales. Utilizado 15 ml de vehículo o alternativamente servirá para 10 tratamiento individuales atendiendo; manos, piernas y cara.

Imagen 5

Empaque para polvo de concha nácar (450 gramos), rotulado de acuerdo con la NOM 141-SSA1-1995 y NOM-050-SCFI-2004, la primera corresponde a los artículos de belleza y la segunda a la información comercial de etiquetas



Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Denis Ruan

Capacitación y manual de usuario para SPA's :

Se ofrecerá una demostración del uso del polvo de concha nácar empleando en tres diferentes vehículos a manera de capacitación para el personal del SPA's consumidor. La demostración se acompañara de un manual de usuario que contendrá la siguiente información:

1. Beneficios que produce el polvo de nácar en la piel
2. Diferentes tratamientos dermatológicos con fines cosméticos a partir del uso de polvo de concha nácar
3. Sugerencias
4. Tips
5. Contacto

Imagen 6

Instructivo para la utilización del polvo de concha nácar en SPA's



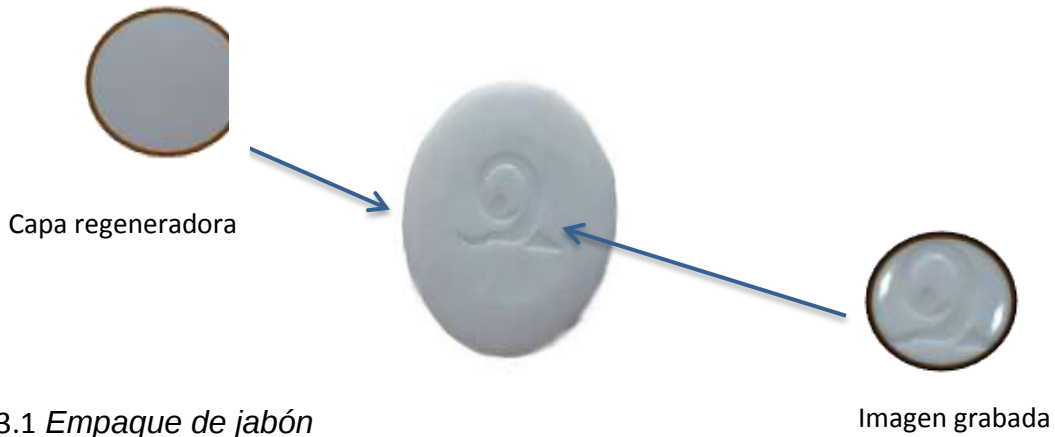
Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Denis Ruan

3.1.1.3 Jabón de tocador

El jabón de tocador tendrá las siguientes características:

1. Porción de 100 gramos.
2. Forma circular (diferenciándose de los jabones que están en el mercado estatal de forma rectangular y la forma adecuada para la limpieza del rostro).
3. Será de color crema y aroma a cítricos
4. Grabado con la imagen de la propuesta anterior.

Imagen 7
Jabón de tocador



3.1.1.3.1 *Empaque de jabón*

El empaque llevará las siguientes características:

- 1) El material será orgánico buscando reflejar que todo el producto es natural, lo cual el empaque es de color café y utilizando tres diferentes tonos de colores.
- 2) Sus medidas son de 7.5 cm de alto, 7.5 de base y 2.5 de ancho.
- 3) La imagen del logo se imprimirá por delante y por detrás tendrá información relevante de sus propiedades y de la empresa.

Imagen8



Fuente: Elaboración propia

Imagen 9

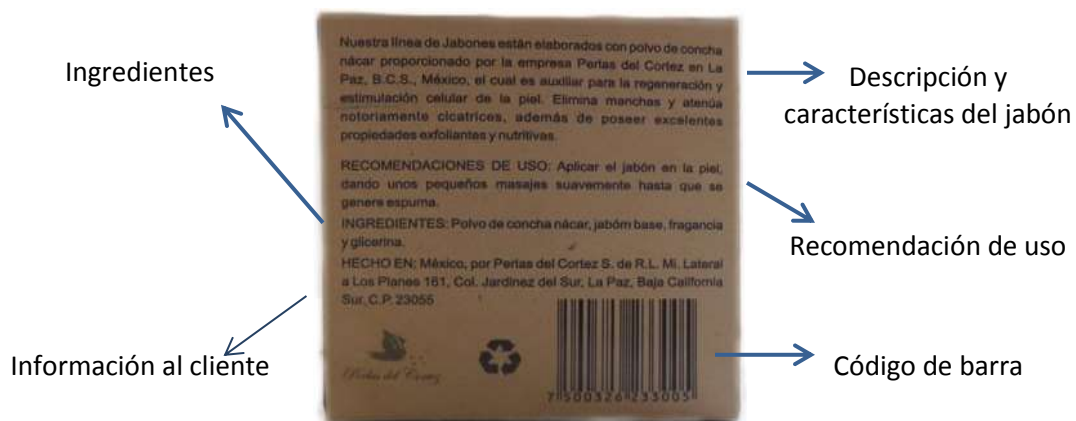
Estructura física del empaque por la parte de enfrente



Fuente: Elaboración propia

Imagen 10

Estructura física del empaque por la parte de atrás



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se realiza con el objetivo de conocer cuáles son los posibles competidores que están actualmente en el mercado. Es importante conocer a la competencia, pues ello permitirá diseñar estrategias para tener mayor presencia en el mercado.

Para conocer la competencia actual y determinar quiénes son y cómo operan los principales cultivadores de concha nácar, así también quienes la distribuyen en presentación de jabón y polvo de nácar, se indaga a nivel nacional como estatal sus precios, distribución y ubicación, para con ello implementar estrategias de penetración de mercado. Se muestra las principales características de los cultivadores como distribuidores de concha nácar.

4.1.1 OFERTA A NIVEL NACIONAL

Existen dos empresas cultivadores de concha nácar la primera es Guaymas Sonora comercializadora de mabes y perlas a nivel nacional como internacional, no se enfocan a subproductos de belleza ni cosmetología, la segunda se encuentra en La Paz, Baja California Sur su oferta es el diseño de mabes y perlas a nivel nacional e insumos de belleza con el polvo de nácar

4.1.1.1 Análisis de la competencia de polvo de concha nácar

En este apartado se analizan los precios que se manejan a nivel nacional y estatal de la competencia actual y en un caso particular Perú por distribuir polvo de nácar dentro del país.

Precios en el mercado nacional del polvo de nácar

Aunque solo existan dos Estados cultivadores de concha nácar en México se identifican varias empresas y particulares que comercializan el polvo. Además de indagar en el precio del polvo se incorpora los precios de las conchas no

trabajados para ver la diferencia de precios de conchas trituradas (polvo) y no trituradas.

Tabla 2

Oferta de precios del polvo y concha entera

EMPRESA	LUGAR DONDE RADICA	LUGAR DONDE LO VENDEN	PRECIO DEL POLVO EN 1 KG	PRECIO DE CONCHA NO TRABAJADA 1 kg	OTROS PRODUCTOS	FUENTE
La isla conchas y caracoles	No menciona	DF	\$750.00	\$25.00		http://www.laislaconchasycaracoles.mex.tl
Qualti	Cozumel	Cozumel	No venden	No venden	Perlas	
Perlas mar de Cortez	Sonora	Sonora	No venden	No venden	Perlas	https://www.perlasshop.com
Neptuno	Perú	Michoacán	\$550 + iva	\$500 + iva		danielsedanov@hotmail.com
Particular	Perú	Madrid	\$70.00 €	No vende		ditropadroni@hotmail.com
Particular	Perú	Perú	\$25.00 dólares menudeo \$10.00 dólares mayoreo	No vende		marper2004@hotmail.com
Perlas del Cortez	La Paz	La Paz	\$900.00	No venden	Perlas y mabes	http://www.perlasdelcortez.com

Fuente: Cotización por parte de cada empresa señalada

Las empresas Perlas del mar de Cortez, Perlas del Cortez y Neptuno son las únicas empresas cultivadoras de concha nácar, el resto de las empresas se contactan con estas para comprar sus productos o utilizan conchas que no son *Pteria stern* (concha nácar).

4.1.2 OFERTA LOCAL

Se analiza la diferencia de precio, presentación y la distribución de la venta de los jabones que se distribuyen en La Paz, para la recolección de información se seleccionaron las tiendas comerciales que la población señaló que más concurrían para la compra del jabón de concha nácar.

Tabla 3
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Dax

Producto	Marca	Radica	Presentación	Precio	Otros productos
Jabón	Grisi	México D.F	100g	\$19.90	Crema de noche y día
Jabón	Genommma Lab (White Secret)	México	100g	\$12.00	Crema de noche y de día
Jabón	Del indio papago	Zapopan, Jalisco	125g	\$11.50	Crema de noche
Jabón	Gerardo Rocher	Veracruz	110g	\$14.00	Crema de noche
Jabón	t.taio	México D.F	120g	\$20.00	No maneja

Fuente: Tienda Dax

Elaborado por: Denis Ruan

La marca que más se vende es Grisi además de ser de las que tiene un alto precio, Dax es la tienda que maneja un mayor número de marcas.

Tabla 4
Oferta de jabón de concha nácar en tienda Chedraui

Producto	Marca	Radica	Presentación	Precio	Otros productos
Jabón	Grisi	México D.F	100g	\$13.90	Crema de noche y día
Jabón	T.taio	México D.F	120g	\$12.99	No maneja
Jabón	Palmolive		4 piezas de 189g	\$40.74 paquete \$10.18 c/u	Crema para manos

Fuente Tienda Chedraui

Elaborado por: Denis Ruan

Chedraui es la segunda tienda con mayor número de marcas a la venta.

Tabla 5

Oferta de jabón de concha nácar en tienda Soriana

Producto	Marca	Radica	Presentación	Precio	Otros productos
Jabón	Grisi	México D.F	150gr	\$17.00	Crema de noche y día
Jabón	Grisi	México D.F	100gr	\$15.90	Crema de noche y día

Fuente: Tienda Soriana

Elaborado por: Denis Ruan

Actualmente Soriana solo maneja el jabón de concha nácar por parte de la empresa Grisi con diferentes presentaciones

Tabla 6

Oferta de jabón de concha nácar en tienda Ley

Producto	Marca	Radica	Presentación	Precio	Otros productos
Jabón	Grisi	México D.F	100gr	\$12.90	Crema de noche y día

Fuente: Tienda Ley

Elaborado por: Denis Ruan

La tienda Ley solo maneja la marca Grisi.

Tabla 7

Oferta de jabón de concha nácar en tienda Comercial Mexicana

Producto	Marca	Radica	Presentación	Precio	Otros productos
Jabón	Grisi	México D.F	100 gr	\$14.90	Crema de noche y de día
Jabón	T.taio	México D.F	120 gr	\$13.90	No maneja

Fuente: Tienda Comercial Mexicana

Elaborado por: Denis Ruan

Con la información de los cuadros anteriores se observa que existen competidores fuertes y con amplia experiencia en el mercado que les permite posicionarse plenamente en el gusto del consumidor y en la preferencia de los intermediarios; como es la marca Grisi que esta se encuentra localizada en todas las tiendas siendo la competencia más fuerte.

Los precios de cada marca varían entre un mínimo de \$11.50 hasta \$20.00 pesos además el precio varía dependiendo de la tienda, es decir; la tienda que vende más caro los jabones es Dax y en segundo lugar Soriana.

Sin embargo, también se observa que existen puntos comerciales donde no manejan más de dos marcas por lo cual se establece que es posible incursionar en el mercado con una menor competencia.

CAPÍTULO 5

ESTUDIO DE PROPUESTA DE PRECIO Y COMERCIALIZACIÓN

5.1 ESTUDIO DE PROPUESTA DE PRECIO Y COMERCIALIZACIÓN

5.1.1 Precio

El precio se determinó de acuerdo a los costos de producción, distribución y los costos de publicidad, antes de fijar el margen de utilidad, se realizó el estudio de factibilidad económica a fin de generar un margen que permita cubrir los gastos financieros en un proyecto futuro.

De acuerdo a los datos obtenidos en el estudio de mercado, los productos siguientes tendrán diferentes precios:

1. El jabón se introducirá con un precio bajo para poder competir con las marcas ya existentes.
2. El kit personal tiene un precio alto, reflejando una marca de calidad y exclusividad.
3. El Tratamiento facial también tendrá un precio alto para evitar posibles productos derivados del polvo de nácar adquirido.

Se espera ofertar el producto para los diferentes tipos de clientes a los siguientes precios:

Tabla 8
Precios de productos de acuerdo al tipo de cliente

PRODUCTO	MINORISTA	MAYORISTA
Jabón de concha nácar	21.00	19.00
Kit personal	220.00	200.00
Tratamientos para SPA's	1,500.00	1,200.00

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Denis Ruan

Se considera que el precio propuesto es competitivo, porque se está ofreciendo un margen aceptable a los intermediarios y un precio justo para los consumidores, los cuales están dispuestos a pagar dicho precio por el producto, de acuerdo con las encuestas realizadas.

5.1.2 Comercialización

Para localizar los puntos de venta más viables para los productos se identificaron diferentes nichos de mercados según el resultado de las encuestas, uno de ellos es Cabo San Lucas que representa una demanda potencial para el tratamiento de SPA's por tener gran flujo de turismo nacional e internacional, que utilizan el servicio de SPA's dentro de los hoteles más importantes así también como la distribución de los jabones y el kit personal en las tiendas comerciales como Soriana, Mega, y Chedraui.

En La localidad de La Paz la mayor demanda representa la población local, teniendo preferencia por la compra de productos de belleza y limpieza corporal en tiendas comerciales. Los productos a incorporarse son el kit personal y el jabón de tocador en puntos comerciales más concurridos por la población.

5.1.3 Canales de distribución

La comercialización es uno de los aspectos más importantes de la mercadotecnia, porque no es suficiente transferir el producto hasta las manos del consumidor; sino que es necesario colocar el producto en el sitio y momento adecuado. Para lograr lo anterior es preciso establecer canales de comercialización más efectivos, más seguros y menos costosos, para hacer llegar el producto a los consumidores finales.

La utilización de canales de comercialización, incrementa en gran medida el precio de los productos, sin embargo es conveniente utilizarlos debido a que es difícil que el fabricante lleve el producto directamente hasta el consumidor final.

5.1.4 Selección de canales de comercialización

Los intermediarios del jabón y del kit personal son las tiendas comerciales (Dax, Soriana, Chedraui, Comercial Mexicana), por lo cual el canal de distribución que se utilizará es de un solo nivel , en el cual solo existe un solo intermediario que es el detallista quien se encarga de establecer la relación de ventas con el consumidor.

Por lo tanto, considerando lo anterior se ha seleccionado el siguiente canal de distribución.

Figura 3
Canal de distribución de un nivel



Fuente: Elaboración propia

La distribución del jabón y del kit personal se distribuirá directamente con las tiendas comerciales que estas serán el vínculo para hacerlo llegar al cliente final.

También se propone la utilización de un segundo canal de distribución el cual es el siguiente:

Figura 4
Canal de distribución directo



Fuente: Elaboración propia

Con este canal, la empresa ofrecerá directamente el producto al consumidor final en SPA´s y venta directas por vía internet.

5.1.4 Publicidad

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de mercado en donde se detecta un posible mercado potencial, mas no un mercado real, para lograr transformar esta situación en una demanda efectiva, es necesario llevar a cabo un plan de marketing que implica considerar estrategias orientadas a lograr una política de penetración del producto en el mercado, conociendo posibles competidores implica el diseño de un programa de promoción y publicidad, que incluye aspectos como:

- Publicidad
- Promoción de ventas
- Elaboración de material de apoyo
- Campaña de concientización interna
- Demostraciones
- Campaña por internet

Se deberá desarrollar un programa de promoción con todos los agentes que intervienen en el canal de comercialización, mayorista, detallista, centros comerciales, SPA´s, etc., así como también una campaña intensiva de publicidad mediante los medios de comunicación.

Los productos presentan diferentes métodos de estrategia de marketing como:

El jabón por existir ya una competencia en el mercado su aplicación es la publicidad de empuje, la cual se emplea cuando se desea estimular fuertemente la venta del producto.

El kit personal y los tratamientos de SPA's por ser productos nuevos el método de penetración ayudara a introducir los productos en un mercado nuevo o explorando, un mercado no trabajado hasta el momento, es donde la mezcla promocional necesita un mayor contenido de actividades.

La estrategia de publicidad de empuje y penetración del mercado requieren de:

- Paginas sociales mediante internet.
- Mantener informado a los posibles clientes con información del producto como tips, comentarios, ventas en línea, etc.
- Participación de eventos
- Mostrador de stand
- Estrategias de publicidad
- Material de apoyo

CAPÍTULO 6

ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

6.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA EL PROYECTO.

En la determinación del análisis de rentabilidad y viabilidad del proyecto se evalúan en forma financiera detallando su contenido en parámetros de:

- 1) Inversión
- 2) Costos de operación
- 3) Depreciación de los equipos
- 4) Beneficios del proyecto
- 5) Ventas
- 6) Flujo de efectivo con y sin inversión
- 7) Análisis de sensibilidad

Se desarrollan diferentes escenarios, para que el proyecto se pueda evaluar presentando variación en la inversión y tasa de interés para con ello tener valores referenciales para determinar la robustez económica del proyecto.

6.1 1. Inversiones del proyecto

Las inversiones que se efectúan antes de la puesta en marcha del proyecto se agrupan en tres tipos: activos fijos, activos diferidos y costos variables, los cuales se presentan a continuación.

6.1.1.1 Presupuesto de inversión fija.

Algunos activos estarán sujetos a depreciación para ajustes contables lo cual afectará el resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos.

Para el inicio del proyecto será necesario realizar la siguiente inversión fija (año 0):

- A) Transporte: La empresa contará con automóvil para la movilidad de los productos de La Paz a Cabo San Lucas y dentro de la localidad con una estimación de \$150,000.00.
- B) Balanza: Se incluye una balanza electrónica por el perfil de pesos que maneja con una estimación de \$4,000.00.
- C) Equipo de cómputo: Será un conjunto de computadora de escritorio, impresora y scanner de un costo total estimado; \$18,000.00.

Los activos que se convertirán en gastos fijos dentro del Estado de Resultados y Flujo de Efectivo mensualmente son:

- A) Renta: Se estimó un costo de \$5,000.00.
- B) Sueldos: Se clasifican en dos tipos, el primero con dos plazas para encargad@s de comercialización, administración y ventas, el segundo tipo se encargará de las ventas por internet y teléfono, estimando un total de \$32,000.00 (sin descontar prestaciones).
- C) Refractarios: Todos los elementos desechables para el manejo de la producción, se estimaron en un total de \$500.00.
- D) Publicidad: Para el primer mes se estimó un total de \$18,000.00 y posteriormente un gasto mensual de \$3,000.00.

Tabla 9
Presupuesto de inversión fija
(Pesos)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	CAPITAL DE TRABAJO
Transporte	1	150,000.00	150,000.00
Renta	1	5,000.00	5,000.00
Publicidad	1	18,000.00	18,000.00
Equipo de oficina	1(lote)	16,000.00	16,000.00
Luz	1	1,000.00	1,000.00
Agua	1	100.00	200.00
Sueldo capturista (internet)	1	4,000.00	8,000.00
Sueldo	2	12,000.00	24,000.00
Balanza	1	4,000.00	4,000.00
Refractario	1(lote)	500.00	500.00
Equipo de computo	1	18,000.00	18,000.00
Dominio	1	250.00	250.00
Teléfono/internet	1	1,000.00	1,000.00
TOTAL			245,950.00

Fuente: investigación propia

6.1.1.2 Presupuesto de inversión diferida

Constituida por inversiones para la puesta en marcha de la empresa, al igual que la depreciación, afectará el flujo de caja indirectamente Los activos diferidos son:

- A) Permisos: Para éste rubro se estimó un total de : \$3,000.00
- B) Código de barra: Por la asignación comercial de 10 códigos se paga un total de: \$3,000.00; ejemplo GS1 de México.(www.gs1mexico.org)

Tabla 10
Presupuesto de inversión diferida
(Pesos)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	CAPITAL DE TRABAJO
Permisos	6(Varían)	3,000.00	3,000.00
Código de barra	10	300.00	3,000.00
TOTAL			6,000.00

Fuente: Investigación propia

6.1.1.3 Presupuesto de costos variables

Es la disposición del capital necesario para cubrir los costos de producción, comercialización y ventas, en tanto la empresa no cuente con recursos propios para financiar por sí misma en el ciclo productivo siguiente. El conjunto de costos variables se determina por unidades sin estimar proyecciones para un determinado tiempo.

Tabla 11
Presupuesto de costos variables
(Pesos)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	CAPITAL DE TRABAJO
Gasolina	6(Litros)	250.00	1,500.00
Demostración en SPA's	1	500.00	500.00
Demostración stand	3	5,000.00	15,000.00
Polvo	25 gr	44.00	44.00
Empaque	1	25.00	25.00
Medidor	1	0.25	0.25
Frasco	1	5.00	5.00
Envío	1m ³	250.00	250.00
Bolsa metálica	1	1.00	1.00
Compra de jabón	1	14.00	14.00
TOTAL			17,339.25

Fuente: Investigación propia

6.1.2 Proyección anual de costos fijos y variables

La proyección de costos en este estudio se realizó para un periodo de siete años considerando una inflación del 5% anual (recomendado por la Secretaria de Economía). Para los gastos fijos y gastos variables se aplicó un incremento del 12% anual por concepto de aumento de producción y ventas anuales. En el caso de los activos que se encontraron relacionados con el aumento de producción, en este caso solamente los variables se incrementaron en 17% que es la suma de la inflación (5%) más el incremento por aumento de producción y de ventas (12%).

Los activos que no se afectaron con el aumento de producción solamente se les aplicaron una inflación de 0.05% anual y son los siguientes:

- A) Gasolina
- B) Demostración en SPA's
- C) Demostración Stand

Activos que varían al mismo tiempo que la producción incrementando el 17% son:

- A) Compra del jabón
- B) Envíos
- C) Bolsa metálica para SPA's
- D) Polvo
- E) Empaque
- F) Medidor
- G) Frasco

Tabla 12
Proyección de gastos fijos anuales
(Pesos)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Renta	60,000.00	630,00.00	66,150.00	69,457.50	72,930.38	76,576.89	80,405.74
Teléfono/internet	12,000.00	12,600.00	13,230.00	13,891.50	14,586.08	15,315.38	16,081.15
Publicidad	35,000.00	36,750.00	38,587.50	40,516.88	42,542.72	44,669.85	46,903.35
Luz	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04	7,657.69	8,040.57
Agua	2,400.00	2,520.00	2,646.00	2,778.30	2,917.22	3,063.08	3,216.23
Sueldo	320,000.00	336,000.00	352,800.00	370,440.00	388,962.00	408,410.10	428,830.61
Refractario	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04	7,657.69	8,040.57
TOTAL	441,400.00	463,470.00	486,643.50	510,975.68	536,524.46	563,350.68	591,518.22

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13
Proyección de gastos variables anuales
(pesos)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Gasolina	18,000.00	18,900.00	19,845.00	20,837.25	21,879.11	22,973.07	24,121.72
Demostración en SPA's	3,000.00	3,150.00	3,307.50	3,472.88	3,646.52	3,828.84	4,020.29
Compra de jabón	104,160.00	121,867.20	142,584.62	166,824.01	195,184.09	228,365.39	267,187.50
Demostración stand	15,000.00	15,750.00	16,537.50	17,364.38	18,232.59	19,144.22	20,101.43
Kit personal:							
Polvo	143,000.00	167,310.00	195,752.70	229,030.66	267,965.87	313,520.07	366,818.48
Empaque	50,000.00	58,500.00	68,445.00	80,080.65	93,694.36	109,622.40	128,258.21
Medidor	768.00	898.56	1,051.32	1,230.04	1,439.15	1,683.80	1,970.05
Frasco	15,360.00	17,971.20	21,026.30	24,600.78	28,782.91	33,676.00	39,400.92
Envío	2,400.00	2,808.00	3,285.36	3,843.87	4,497.33	5,261.88	6,156.39
Bolsa metálica	108.00	126.36	147.84	172.97	202.38	236.78	277.04
TOTAL	351,796.00	407,281.32	471,983.14	547,457.48	635,524.31	738,312.46	858,312.04

Fuente: Elaboración propia

6.1.3 DE DEPRECIACIONES

El cálculo de los cargos anuales por concepto de depreciación y amortización de las inversiones, se basó en los artículos 44 y 45 de la Ley de Impuestos sobre la Renta en Vigor. Los porcentajes máximos de depreciación aplicables de acuerdo al tipo de inversión que es requerido para el proyecto se presentan en el tabla 14.

Se observa que del año 1 al año 3 existe una depreciación anual del \$43,900.00, el año 4 de \$39,900.00, el año 5 de \$2,400.00 y del año 6 hasta el año 10 hay una depreciación del \$8,000. El monto final de las depreciaciones anualmente es de \$174,000.00 y un valor residual al final por \$8,000.

Para el cálculo de la depreciación anual se aplicó el método lineal, para el total de años de vida útil de los equipos considerado los porcentajes recomendados por que la Ley de Impuestos sobre la Renta en Vigor.

Tabla 14
Cálculo depreciaciones
(Pesos y porcentaje)

LISTADO DE ACTIVOS	VALOR	VIDA UTIL (AÑOS)	DEPRE. ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR RESIDUAL
Transporte	150,000.00	4	25%	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00		0
Equipo de computo	12,000.00	3	30%	4,000.00	4,000.00	4,000.00			0
Equipo de oficina	16,000.00	10	10%	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	8,000.00
Balanza	4,000.00	5	10%	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	
TOTAL	182,000.00			43,900.00	43,900.00	43,900.00	39,900.00	2,400.00	8,000.00

Fuente: Elaboración propia

6.1.4 Ventas por mes de los productos

Se realizó una proyección de ventas para cada uno de los productos del proyecto, primero en un modelo mensual para poder desglosar los costos y posteriormente se incorporaron los resultados en un modelo anual.

6.1.4.1 Ventas mensuales del jabón de concha nácar

Los resultados de las encuestas aplicadas señalaron que el jabón puede ser vendido en seis establecimientos locales; Dax (2 en La Paz), Soriana (3 en La Paz y Cabo San Lucas) y Comercial Mexicana. Para el proyecto se estimó que estos establecimientos serán el vínculo para enviar el producto fuera del Estado de B, C, S. En consecuencia se estimó un máximo de 20 establecimientos para la venta de 15 jabones al mes, ofreciendo un total de 330 piezas vendidas mensualmente.

En el área del internet se proyecta una venta de nueve jabones diarios y dentro de los SPA´s 16 mensuales (cuatro SPA´s), adicionando estas ventas a las anteriores tenemos proyectada una comercialización de 620 jabones por mes.

Tabla 15
Venta mensual de jabón de concha nácar

FORMA DE VENTA	CANTIDAD DE JABONES	PRECIO UNITARIO (con polvo)	POLVO REQUERIDO kg	TOTAL DE VENTAS	TOTAL DE INVERSION
Tiendas comerciales	330	19(MAYOREO)		6,270.00	
Internet	270	21(MENUDEO)		5,670.00	
SPA´s	20	21(MENUDEO)		420.00	
TOTAL	620		3	12,360.00	8,680.00

Fuente: Elaboración propia.

6.1.4.2 Ventas mensuales del Kit de concha nácar

De los resultados de las encuestas y el estudio de mercado señalaron que el kit de concha nácar puede ser vendido en cinco establecimientos locales, Chedraui, Soriana (dos en La Paz y uno en Cabo San Lucas), Dax y Comercial Mexicana. Para el proyecto se consideró que estos establecimientos serán el vínculo para enviar los productos fuera del Estado de B, C, S. En consecuencia se estimó un máximo de 15 establecimientos para la venta de seis kits al mes ofreciendo un total de 90 piezas vendidas mensualmente.

En el área del internet se proyecta una venta de cinco kits diarios y dentro de los SPA's 16 kits por mes (cuatro SPA's), adicionando estas ventas a las anteriores tenemos proyectada una comercialización de 256 kits por mes

Tabla 16
Ventas e inversión mensuales del kit personal

FORMA DE VENTA	CANTIDAD DE KITS	PRECIO UNITARIO (con polvo)	POLVO REQUERIDO kg	TOTAL DE VENTAS	TOTAL DE INVERSIÓN
Tiendas comerciales	90	200(MAYOREO)	2.25	18,000.00	
Internet	150	220(MENUDEO)	3.75	33,000.00	
SPA's	16	220(MENUDEO)	0.4	3,520.00	
TOTAL	256		6.4	54,520.00	23,040.00

Fuente: Elaboración propia

6.1.4.3 Ventas mensuales de tratamientos de concha nácar

El número de SPA's interesado en adquirir el polvo de concha nácar según el resultado de la encuestas en Cabo San Lucas, es un total de seis SPA's, cada bimestre se suministrará una bolsa de 500 gramos dando un total de seis bolsas bimestrales.

En el área del internet se proyecta una venta de tres bolsas mensuales, adicionando estas ventas a las anteriores se proyecta una comercialización de nueve tratamientos por mes

Tabla 17
Ventas mensuales de tratamientos de SPA's
(Pesos)

FORMA DE VENTA	CANTIDAD DE TRATAMIENTO	PRECIO UNITARIO 500 gramos	POLVO REQUERIDO Kg	TOTAL DE VENTAS	TOTAL DE INVERSIÓN
SPA's	6	1,500.00	3	9,000.00	
Internet	3	1,500.00	1.500	4,500.00	
TOTAL	9		4.5	13,500.00	8,100.00

Fuente: Elaboración propia

6.1.5 Inversión total para el proyecto

Se muestra las inversiones necesarias para el inicio proyecto.

Tabla 18
Inversión de año 0

TIPO DE INVERSIÓN	MONTO
Inversión fija	245,950.00
Inversión diferida	6,000.00
Capital de trabajo	57,159.25*
INVERSION TOTAL	309,109.25

Fuente: Elaboración propia

*Esta cantidad corresponde a la suma de los gastos variables más la suma de la inversión necesaria para producir y vender los tres productos un mes.

6.1.6 Presupuestos de ventas.

En este capítulo se analizaran los ingresos obtenidos por ventas de los tres productos de concha nácar en un periodo de siete años.

6.1.6.1 Presupuestos de ingresos.

En las siguientes tablas se toma como referencias las ventas mensuales de los tres productos de las tablas 19, 20 y 22 proyectándolos en forma anual con una tasa de crecimiento del 12% cada año.

6.1.6.1.1 Proyección de ventas del jabón de concha nácar

En el año uno las ventas comienzan con un total de \$148,320 libres de inflación, el año dos donde existe un crecimiento del 12% las ventas hacen a \$166,118.40, finalizando en el año siete con un total de \$292,757.38 ventas.

6.1.6.1.2 Proyección de ventas del kit de concha nácar

Las ventas del primer año son de \$ 654,240.00, a partir del año dos se incorpora un crecimiento del 12%, obteniendo en ese año \$732,748.80, manteniendo esta tasa de crecimiento se tendrá para el último año \$1, 291,353.75 por concepto de ventas.

6.1.6.1.3 Proyección de ventas del tratamiento de concha nácar

Los tratamientos comienzan en el año uno con ventas de \$162,000.00, en el año dos incorporando un crecimiento del 12% las ventas ascienden a \$181,440.00 y finalizando el séptimo año se proyectan ventas por \$319,759.00.

Tabla 19
Ventas anuales del jabón de concha nácar
(Pesos)

MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Enero	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Febrero	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Marzo	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Abril	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Mayo	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Junio	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Julio	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Agosto	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Septiembre	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Octubre	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Noviembre	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
Diciembre	12,360.00	13,843.20	15,504.38	17,364.91	19,448.70	21,782.54	24,396.45
TOTAL	148,320.00	166,118.40	186,052.61	208,378.92	233,384.39	261,390.52	292,757.38

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20
Ventas anuales del kit de concha nácar
(Pesos)

MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Enero	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Febrero	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Marzo	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Abril	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Mayo	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Junio	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Julio	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Agosto	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Septiembre	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Octubre	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Noviembre	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
Diciembre	54,520.00	61,062.40	68,389.89	76,596.67	85,788.28	96,082.87
TOTAL	654,240.00	732,748.80	820,678.66	919,160.09	1,029,459.31	1,152,994.42

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21
Ventas anuales de tratamientos de SPA's de concha nácar
(Pesos)

MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Enero	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Febrero	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Marzo	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Abril	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Mayo	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Junio	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Julio	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Agosto	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Septiembre	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Octubre	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Noviembre	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
Diciembre	13,500.00	15,120.00	16,934.40	18,966.53	21,242.51	23,791.61
TOTAL	162,000.00	181,440.00	203,212.80	227,598.34	254,910.14	285,499.35

Fuente: Elaboración propia

6.1.7 Financiamiento y amortización del crédito

Se proponen dos formas de financiamiento para la inversión, una bajo condiciones de apalancamiento, y el otro bajo la figura del capital de riesgo del 100% por parte del emprendedor.

6.1.7.1 Financiamiento externo

Dadas las características de los créditos o medios de financiamiento se considera el programa MiPyMe para la reactivación económica, vinculada con la Secretaría de Economía y seis diferentes bancos (Banamex, Bancomer, Bajío, HSBC, Banorte, Santander), con aportaciones del 70% por parte del programa y el 30% por parte del empresario.

Tabla 22
Aportaciones financieras
(Pesos)

INVERSIONITAS	TOTAL DE APORTACIÓN	% APORTACIÓN
Emprendedor	120,000.00	30%
Externo	280,000.00	70%
TOTAL	400,000.00	100%

Fuente: Elaboración propia

Se estimó un total \$400,000.00 pesos para el inicio de la empresa sumando los activos fijos, capital de trabajo y costos diferidos.

6.1.7.1.1 Apalancamiento por parte del programa MiPyMe

El programa otorgará un financiamiento del 70% sobre el total de la inversión en el año 0, el uso de éste crédito tiene como destino el financiamiento de la inversión fija y la producción de los productos para un mes, se asume que el resto de la inversión diferida y variables correrá por parte del empresario. El crédito otorgado será por un monto de \$280,000.00 con pagos anuales de \$109,208.21 por tres años.

CONCHA NÁCAR

Tabla 23
Amortización
(Pesos)

PERIODO	SALDO INICIAL	PAGO	INTERES	ABONO CAPITAL	SALDO FINAL
Ene-13	280,000.00	9,100.68	2,450.00	6,650.68	273,349.32
Feb-13	273,349.32	9,100.68	2,391.81	6,708.88	266,640.44
Mar-13	266,640.44	9,100.68	2,333.10	6,767.58	259,872.86
Abr-13	259,872.86	9,100.68	2,273.89	6,826.80	253,046.06
May-13	253,046.06	9,100.68	2,214.15	6,886.53	246,159.53
Jun-13	246,159.53	9,100.68	2,153.90	6,946.79	239,212.74
Jul-13	239,212.74	9,100.68	2,093.11	7,007.57	232,205.17
Ago-13	232,205.17	9,100.68	2,031.80	7,068.89	225,136.28
Sep-13	225,136.28	9,100.68	1,969.94	7,130.74	218,005.54
Oct-13	218,005.54	9,100.68	1,907.55	7,193.14	210,812.40
Nov-13	210,812.40	9,100.68	1,844.61	7,256.08	203,556.33
Dic-13	203,556.33	9,100.68	1,781.12	7,319.57	196,236.76
Ene-14	196,236.76	9,100.68	1,717.07	7,383.61	188,853.15
Feb-14	188,853.15	9,100.68	1,652.47	7,448.22	181,404.93
Mar-14	181,404.93	9,100.68	1,587.29	7,513.39	173,891.54
Abr-14	173,891.54	9,100.68	1,521.55	7,579.13	166,312.40
May-14	166,312.40	9,100.68	1,455.23	7,645.45	158,666.95
Jun-14	158,666.95	9,100.68	1,388.34	7,712.35	150,954.61
Jul-14	150,954.61	9,100.68	1,320.85	7,779.83	143,174.77
Ago-14	143,174.77	9,100.68	1,252.78	7,847.90	135,326.87
Sep-14	135,326.87	9,100.68	1,184.11	7,916.57	127,410.30
Oct-14	127,410.30	9,100.68	1,114.84	7,985.84	119,424.45
Nov-14	119,424.45	9,100.68	1,044.96	8,055.72	111,368.73
Dic-14	111,368.73	9,100.68	974.48	8,126.21	103,242.52
Ene-15	103,242.52	9,100.68	903.37	8,197.31	95,045.21
Feb-15	95,045.21	9,100.68	831.65	8,269.04	86,776.17
Mar-15	86,776.17	9,100.68	759.29	8,341.39	78,434.78
Abr-15	78,434.78	9,100.68	686.30	8,414.38	70,020.40
May-15	70,020.40	9,100.68	612.68	8,488.01	61,532.39
Jun-15	61,532.39	9,100.68	538.41	8,562.28	52,970.12
Jul-15	52,970.12	9,100.68	463.49	8,637.20	44,332.92
Ago-15	44,332.92	9,100.68	387.91	8,712.77	35,620.15
Sep-15	35,620.15	9,100.68	311.68	8,789.01	26,831.14
Oct-15	26,831.14	9,100.68	234.77	8,865.91	17,965.23
Nov-15	17,965.23	9,100.68	157.20	8,943.49	9,021.74
Dic-15	9,021.74	9,100.68	78.94	9,021.74	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24
Pagos anuales del préstamo e intereses
(Pesos).

PAGO DEL PRÉSTAMO	
Periodo	Cantidad
2013	83,763.24
2014	92,994.24
2015	103,242.52
TOTAL	280,000.00

GASTOS FINANCIEROS	
Periodo	Cantidad
2013	25,444.97
2014	16,213.97
2015	5,965.69
TOTAL	47,624.63

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

Los pagos que se harán por el préstamo se clasifican por el pago del préstamo libre de intereses y el pago de los interés libre del total de la deuda, se tendrá que pagar \$47,624.63 más los \$280,000.00 del préstamo

6.1.8 Estados financieros

En los siguientes cuadros se percibe la capacidad de negociación que tendrá el proyecto, mediante la demostración de su solvencia. Estos cuadros se componen por los ingresos por ventas netas, menos costos de producción, lo que genera la Utilidad de Operación; los gastos financieros que no son otra cosa que el pago de capital se descuentan de esta utilidad.

6.1.8.1 Estado de resultados

El estado de resultados se proyectó por siete años, durante los primeros tres años se amortiza la deuda y los cuatro años restantes permite una apreciación de la rentabilidad del proyecto libre de gastos financieros.

La tabla 25 del Estado de Resultado presenta las siguientes inflaciones:

- A) En los gastos de administración se contempla una inflación del 0.05% anual según la Secretaria de Economía.
- B) Los impuestos presentan una inflación del 0.37% anual, impuesto por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público para empresas morales.

Tabla 25
Estado de resultados
(Pesos)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO5	AÑO 6	AÑO7
Ventas	964,560.00	1,080,307.20	1,209,944.06	1,355,137.35	1,517,753.83	1,699,884.29	1,903,870.41
Costos fijos	441,400.00	463,470.00	486,643.50	510,975.68	536,524.46	563,350.68	591,518.22
Costos variables	351,796.00	407,281.32	471,983.14	547,457.48	635,524.31	738,312.46	858,312.04
Utilidad Bruta	171,364.00	209,555.88	251,317.42	296,704.20	345,705.06	398,221.16	454,040.16
Gastos de administración	30,000.00	31,500.00	33,075.00	34,728.75	36,465.19	38,288.45	40,202.87
Utilidad de operación	141,364.00	178,055.88	218,242.42	261,975.45	309,239.88	359,932.71	413,837.29
Gastos financieros	25,444.97	16,213.97	5,965.69	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciaciones	43,900.00	43,900.00	43,900.00	39,900.00	2,400.00	1,600.00	1,600.00
Utilidad antes de impuestos:	72,019.03	117,941.91	168,376.73	222,075.45	306,839.88	358,332.71	412,237.29
Impuestos	26,647.04	43,638.51	62,299.39	82,167.92	113,530.75	132,583.10	152,527.80

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

6.1.9 Evaluación económica

En el análisis financiero se resumen costos de inversión, valores de ingresos y depreciaciones del equipo a utilizarse, entre otros. Considerando dos escenarios, uno con financiamiento (programa MiPyMe) y otro sin financiamiento, se realizó un análisis de factibilidad, que define la rentabilidad de la operación a través de los siguientes seis indicadores:

- A) Flujos de efectivo neto
- B) VAN (Valor actual neto)
- C) VA (Valor actual)
- D) TIR (Tasa interna de retorno)
- E) PRI (Periodo de recuperación)
- F) Análisis de sensibilidad

6.1.9.1 Flujos netos de efectivo

Los siguientes cuadros reflejaran el manejo del flujo neto de efectivo y su impacto sobre la liquidez del proyecto, medido como resultados netos de la empresa. Su determinación dependió de los resultados que arrojaron la Utilidad Neta y la depreciación del Estado de Resultado.

6.1.9.1.1 Flujo de efectivo con financiamiento

El año cero registra un saldo negativo de -\$280,000.00 que es la inversión por parte del emprendedor, en el primer año se registra un saldo positivo de \$5,508.75, a partir del segundo año se incrementan las ventas en un 12% anual lo que se aprecia en el aumento de los saldo anuales, para los que tenemos el año dos un saldo de \$25,209.16 y en el tercer año un total de 46,734.82. A partir del año cuatro hasta el año siete sus saldos son libres de los pagos del financiamiento tal como lo muestra la tabla 26.

6.1.9.1.2 Flujo de efectivo sin financiamiento

En el año cero existe un saldo negativo por -\$400,000.00 por la inversión de inicio, a partir del año 1 se registra un flujo neto de \$105,302.32 , del año 2 hasta el año siete las ventas son incrementadas por el 12% anual, finalizando el séptimo año con un flujo neto de \$261,309.49.

Tabla 26
Flujo de efectivo con financiamiento
(Pesos)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Ventas		964,560.00	1,080,307.20	1,209,944.06	1,355,137.35	1,517,753.83	1,699,884.29	1,903,870.41
Costos fijos		441,400.00	463,470.00	486,643.50	510,975.68	536,524.46	563,350.68	591,518.22
Costos variables		351,796.00	407,281.32	471,983.14	547,457.48	635,524.31	738,312.46	858,312.04
Gastos administración		30,000.00	31,500.00	33,075.00	34,728.75	36,465.19	38,288.45	40,202.87
Gastos financieros (interés)		25,444.97	16,213.97	5,965.69				
Depreciaciones		43,900.00	43,900.00	43,900.00	39,900.00	2,400.00	1,600.00	1,600.00
Utilidad antes de impuestos		72,019.03	117,941.91	168,376.73	222,075.45	306,839.88	358,332.71	412,237.29
Impuestos		26,647.04	43,638.51	62,299.39	82,167.92	113,530.75	132,583.10	152,527.80
Utilidad después de impuestos		45,371.99	74,303.40	106,077.34	139,907.53	193,309.12	225,749.61	259,709.49
Pago de capital		83,763.24	92,994.24	103,242.52	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión	-400,000.00							
Préstamo	280,000.00							
Flujo de Efectivo Neto	-120,000.00	5,508.75	25,209.16	46,734.82	179,807.53	195,709.12	227,349.61	261,309.49

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

Tabla 27
Flujo de efectivo sin financiamiento
(Pesos)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ventas		964,560.00	1,080,307.20	1,209,944.06	1,355,137.35	1,517,753.83	1,699,884.29
Costos fijos		441,400.00	463,470.00	486,643.50	510,975.68	536,524.46	563,350.68
Costos variables		351,796.00	407,281.32	471,983.14	547,457.48	635,524.31	738,312.46
Gastos administración		30,000.00	31,500.00	33,075.00	34,728.75	36,465.19	38,288.45
Depreciaciones		43,900.00	43,900.00	43,900.00	39,900.00	2,400.00	1,600.00
Utilidad antes de impuestos		97,464.00	134,155.88	174,342.42	222,075.45	306,839.88	358,332.71
impuestos		36,061.68	49,637.68	64,506.70	82,167.92	113,530.75	132,583.10
Utilidad después de impuestos		61,402.32	84,518.20	109,835.72	139,907.53	193,309.12	225,749.61
Inversión	400,000.00						
Aportación interna	-400,000.00						
Préstamo							
Flujo de Efectivo Neto	-\$ 400,000.00	105,302.32	128,418.20	153,735.72	179,807.53	195,709.12	227,349.61

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

6.1.10 Medidas de rentabilidad

Una vez determinado el Flujo de Efectivo para los dos escenarios (con financiamiento y sin financiamiento), se realizó el VAN (Valor actual netos), la TIR (Tasa interna de retorno) y la PRI (Periodo de recuperación de la inversión), indicadores clásicos de la valoración de un proyecto para la estimación de la toma de decisiones.

Valor actual neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originadas por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento inicial la tasa de interés de todos los flujos futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual del proyecto.

Su ecuación es la siguiente:

$$VAN = -A + \sum_{j=1}^{j=n} \left(\frac{FC_j}{(1 + K)^j} \right)$$

Dónde:

A: Es el desembolso inicial del proyecto

FCJ: Son los diversos flujos netos de caja esperados

n: Es el horizonte temporal del proyecto

k: Es la tasa de descuento (Costo de oportunidad del capital) adecuado al riesgo del proyecto

El VAN indica cuanto valor se generará o se perderá con la aplicación de este proyecto.

Tasa interna de retorno

Es un indicador que mide el rendimiento porcentual del dinero invertido en el proyecto.

Su fórmula:

$$TIR = \frac{\sum R_t}{(1 + i)^t}$$

Dónde:

t= Es el tiempo del flujo de caja

i = La tasa de descuento (la tasa de rendimiento que se podría ganar en una inversión en los mercados financieros con un riesgo similar).

Rt= El flujo neto de efectivo (la cantidad de dinero en efectivo, entradas menos salidas) en el tiempo t.

Si la TIR es superior a la tasa de financiamiento, el proyecto será más rentable pero si la TIR es inferior, se perderá la inversión.

Periodo de recuperación

Es un criterio mediante el cual se determina el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial, resultado que se compara con el número de periodos aceptable por la empresa.

Su fórmula es:

$$PRI = \frac{\text{INVERSION INICIAL}}{\text{RAP}}$$

Dónde:

RAP: Es el rendimiento anual promedio obtenido de la división del VA y el número de años del proyecto.

Si el PRI da como resultado un periodo igual o inferior del número de años para el pago del financiamiento se considera que su recuperación es adecuada.

6.1.10.1 Medidas de rentabilidad con financiamiento

En la tasa de rentabilidad para el proyecto, se fijó en 15.5%, donde el 10.5% corresponde a la tasa de interés que pide el banco por el préstamo, más el 5% de premio de riesgo. La tabla 28 muestra el VAN calculado con los flujos de efectivos es de \$441,310.52 lo cual refleja el dinero que se tiene disponible después de haber recuperado la inversión, por lo tanto mientras sea mayor a cero es viable, por otro lado la TIR de 51% es superior por 36 puntos al costo de capital que es de

15.5% y el periodo de recuperación es de un año y nueve meses, tres meses antes de la liquidación del préstamo del banco, mostrando una solidez y factibilidad del proyecto.

Tabla 28
Medidas de rentabilidad con financiamiento

VA	441,310.52
VAN	321,310.52
TIR	51%
PRIN	1.9

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

6.1.10.2 Medidas de rentabilidad sin financiamiento

En este escenario en la tabla 29 se tiene un mayor riesgo de inversión, a pesar de esto se lograron valores favorables de rentabilidad con una tasa de riesgo del 5% sobre la inversión. Se genera un VAN de \$606,200.59 que es mayor que la inversión obteniendo por el aumento de ventas que se produjo en los siete años, una TIR superior por 24 puntos sobre el riesgo de inversión y un periodo de recuperación de dos años y siete meses.

Tabla 29
Medidas de rentabilidad sin financiamiento

VA	1,006,200.59
VAN	606,200.59
TIR	29%
PRIN	2.7

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

6.1.11 Análisis de sensibilidad

Con el objeto de estimar la vulnerabilidad del proyecto se aplicó un análisis de sensibilidad haciendo variar el valor de inversión y la tasa de interés bancaria interpretada en la tabla 30.

6.1.11.1 Variación de dos variables con financiamiento.

El valor de la inversión vario de -\$250,000.00, como mínimo hasta un máximo de -\$600,000.00, esta variable fue estudiada usando incrementos de -\$50,000.00. La tasa de interés vario del 6% hasta 42%, con incrementos de 4% .El análisis de sensibilidad se encuentra dividido en los siguientes tres casos:

- A) El recuadro de color azul tiene rangos de -\$250,000.00 hasta -\$600,000.00 de inversión y del 6% al 14% de interés, describe que el proyecto puede seguir siendo rentable hasta un máximo de inversión de -\$600,000.00 con una tasa de interés no mayor del 6%.
- B) El marco de color verde tiene un soporte mínimo de inversión de -\$250,000.00 hasta una tasa de interés del 26% y una segunda opción mínima de inversión es del -\$300,000.00 hasta el 22% de tasa de interés.
- C) Lo marcado de color amarillo describe que ninguna de las ocho opciones de inversión soporta interés superior al 30%.

Tabla 30

Análisis de sensibilidad con dos variables (tasa de interés y monto de inversión) expresado en Van
(Pesos)

321,310.52	6%	10%	14%	18%	22%	26%	30%	34%	38%
-250,000.00	439,600.34	317,711.48	221,886.67	145,755.56	84,675.54	35,221.48	-5,162.60	-38,404.59	-65,973.31
-300,000.00	389,600.34	267,711.48	171,886.67	95,755.56	34,675.54	-14,778.52	-55,162.60	-88,404.59	-115,973.31
-350,000.00	339,600.34	217,711.48	121,886.67	45,755.56	-15,324.46	-64,778.52	-105,162.60	-138,404.59	-165,973.31
-400,000.00	289,600.34	167,711.48	71,886.67	-4,244.44	-65,324.46	-114,778.52	-155,162.60	-188,404.59	-215,973.31
-450,000.00	239,600.34	117,711.48	21,886.67	-54,244.44	-115,324.46	-164,778.52	-205,162.60	-238,404.59	-265,973.31
-500,000.00	189,600.34	67,711.48	-28,113.33	-104,244.44	-165,324.46	-214,778.52	-255,162.60	-288,404.59	-315,973.31
-550,000.00	139,600.34	17,711.48	-78,113.33	-154,244.44	-215,324.46	-264,778.52	-305,162.60	-338,404.59	-365,973.31
-600,000.00	89,600.34	-32,288.52	-128,113.33	-204,244.44	-265,324.46	-314,778.52	-355,162.60	-388,404.59	-415,973.31

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

6.1.11.2 Función objetivo

La función objetivo consistió en aplicar valores para la optimización de la toma de decisiones para el financiamiento en dos escenarios el primero se maximizó la tasa interna de retorno y el segundo el valor actual neto del primer año.

Escenario 1)

Función objetivo: **“Tasa de interés a la cual el VA es igual a la inversión inicial”**

El objetivo fue encontrar que la TIR sea igual que la tasa de interés bancaria, indicando hasta que tasa de interés soporta el préstamo para que el proyecto siga siendo factible. En la tabla 31 muestra una inversión del -\$120,000.00, la tasa de interés que soporta para que continúe con su viabilidad es del 51.44% .

Tabla 31
Máxima tasa de interés para el flujo de efectivo neto

TASA DE INTERÉS	51.44%	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INVERSIÓN	- 400,000.00						
PRESTAMO	280,000.00						
FEN	- 120,000.00	5,508.75	25,209.16	46,734.82	179,807.53	195,709.12	227,349.61

TIR	51%
VA	120,000.00
VAN	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

Escenario 2)

Función objetivo:

“Porcentaje de tasa de interés que hace que el VAN sea cero, para buscar el mínimo de ganancia en el año uno”

El objetivo fue encontrar cuanto es lo mínimo que se puede tener en el año uno del flujo de efectivo neto, para que el proyecto siga siendo rentable. En la tabla 32 se indica que se puede soportar una pérdida del -\$365,604.898 y el proyecto continua siendo factible.

Tabla 32

Flujo de efectivo neto mínimo para el año uno.

TASA DE INTERÉS	15.50%	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Inversión	-							
	400,000.00							
Préstamo	280,000.00							
FEN	-120,000.00	-365,604.898	25,209.16	46,734.81	179,807.53	195,709.12	227,349.60	261,309.49

TIR	15.5%
VA	120,000.00
VAN	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio financiero

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La factibilidad económica y financiera de este proyecto ofrece una alternativa para la articulación de la economía de Baja California Sur a través de un producto local y novedoso.

Estudio De Mercado

El estudio de mercado que se desarrolló en la parte sur del Estado de Baja California Sur; La Paz y Cabo San Lucas, se determinó que existe una demanda insatisfecha de productos derivados de la concha nácar (jabones y cremas), lo cual presenta un escenario favorable para el desarrollo del proyecto de inversión para la comercialización del polvo de concha nácar como un agente cosmético.

Los productos derivados de la concha nácar y sus nichos de mercado son los siguientes:

JABÓN DE CONCHA NÁCAR; municipios de La Paz y Cabo San Lucas, población masculina y femenina.

KIT PERSONAL; municipios de La Paz y Cabo San Lucas, población masculina y femenina. Sobresaliendo las posibilidades de venta en las localidades de Cabo y San José del Cabo.

Tratamientos de SPA's; municipios de La Paz y Cabo San Lucas, población femenina. Destacando que la población de consumidores potenciales son los usuarios consuetudinarios de los establecimientos que ofrecen el servicio de SPA's en las ciudades de La Paz, San José del Cabo y Cabo San Lucas

Estudio de mercado (COMPETENCIA)

En el mercado existe la oferta de productos equivalentes de concha nácar como jabones y cremas creadas en México, pero el polvo de nácar que utilizan para su

elaboración la mayoría suelen importarlo desde Perú y otras utilizan conchas semejantes a la madre perla pero no la especie *Pteria sterna*.

En nuestro país incluyendo Baja California Sur no se oferta un producto semejante al polvo de nácar, sin embargo existe una demanda insatisfecha, por lo que este proyecto se presenta con mucha pertinencia. Por otro lado el producto denominado jabón si presenta competencia de otras marcas, la diferencia del jabón resultado de ese proyecto es la calidad del polvo nacarado que contiene que es un producto de la más alta calidad, mismo que puede ser usado directamente como tratamiento para restauración de la piel y de uso cosmético. Este proyecto es una alternativa de uso integral para el polvo de concha nácar, al ofrecer un tratamiento de restauración dermatología en clínicas especializadas denominada SPA's , en donde son ofertadas las propiedades de este producto sudcaliforniano a la población local y de turistas, que son el soporte de la economía de Baja California Sur .

Propuesta de factibilidad económica

El escenario #1 con financiamiento por parte de la Secretaria de Economía se considera que es la propuesta más viable para el inicio de la empresa a comparación del escenario #2 que no presenta financiamiento, en su Flujo Neto de Efectivo se obtienen mayores ganancias a comparación del escenario # 1, pero su proyección tiene un alto nivel de riesgo de recuperación de la inversión, por lo cual se recomienda es escenario #1.

La proyección con financiamiento (escenario #1) muestra que es rentable a pesar que en el Flujo Neto de Efectivo se muestre en los primeros años un bajo nivel de ganancia bruta. El hecho que durante el inicio se muestre ganancias modestas alienta a los inversionistas, quienes pueden revisar el análisis de sensibilidad que muestra que incluso el proyecto puede ser viable si se tuvieran pérdidas durante el primer año de operación.

La debilidad de este proyecto se encuentra en la ausencia en el mercado del polvo de concha nácar como tal. Se pretende incentivar la producción incrementando la demanda a través de una campaña de publicidad que destaque los tratamientos faciales y la difusión de las propiedades del nácar, empleando las demostraciones físicas para incentivar la cultura de la compra de cosméticos y productos de limpieza personal que incluyan el polvo de concha nácar.

Con todo lo anterior se concluye que es factible la comercialización de productos derivados de nácar en Baja California Sur, así mismo, con la puesta en marcha del proyecto se observa los siguientes beneficios económicos y sociales

- Se demuestra a los interesados en el proyecto que desde el punto de vista de mercado y comercialización el proyecto es factible; y rentable en términos financieros y económicos.
- Se ofrece una alternativa de negocios rentable para empresas cultivadoras de perlas.
- Se contribuye a la generación de empleos mediante la creación de una nueva fuente de trabajo que generaría empleos directos e indirectos.

BIBLIOGRAFÍA

Akamatsu S., Li T.Z., Moses T., Scarratt K. 2001. The current status of Chinese freshwater cultured pearls. *Gems & Gemology*. 37(2): 96–109.

Arnaud Haonf S., Goyard E., Vanau V., Herbaut C., Prou J. & Saulnier D. 2007. Persistence of the graft during the entire process of biomineralization *Marine Biotechnology*. 9(1):113-116.

Cao G., Xu Z, Wes H., Yao S., & Liu Y. 1996. Pearl and wetter of pearl powder in health care. *China Journal of Chinese Material Medical*. 21(10): 635-638.

Cariño M., Monteforte M. 1995. History of pearling in La Paz Bay, south Baja California. *Gems & Gemology*. 31(2): 88–105.

Howard D. 2010. Lustrous Pearl Powder for Enhanced Skin Health. The International Dermal Instituté, News: <http://www.dermalinstitute.com/us/news/?p=1358>

INEGI, 2012. Perspectiva estadística Baja California Sur, diciembre 2012.

Liu, Y. Ch., Uchiyama K., Natsui N. & Hasegawa Y. 2002. In vitro activities of the components from scallop shells., *Fisheries Science*. 68:1330-1366.

Mateu E. & Casal J. 2003. Tamaño de la muestra., *Rev., Epidem. Med.Prev.* 1:8-14.

Shor R. 2007. The transformation of the cultured pearl industry. *Gemological Institute of America*. 43(3): 200–226.

Torita A., Chun Y., Liu & Hasegawa Y. 2004. Photoprotective activity of scallop shell water-extract in keratinocyte cells. *The Japanese Society of Fisheries Science*. 70: 910–915

Torita A., Miyamoto A., Ishiguro K. & Yamamoto S. 2011. *Organic components from scallop shell increase expression of keratinocyte growth factor in human skin fibroblast.*, *The Japanese Society of Fisheries Science*. 77:263-269.

Wright López H., Holguín Quiñones O., Arreguín Sánchez F & Roque Villada I. 2009. Crecimiento y mortalidad de la madreperla *Pinctada mazatlanica* en poblaciones naturales del litoral oriental de Baja California Sur, México. *Sci Elo. Rev. Biol. Trop.* 57:1-2.

www.dermalinstitute.com

www.globalenvironment.icom

www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvineqi/productos/integracion/estad_perspect/bcs/Pers-bcs.pdf

www.pearl-guide.com The evolution of Pearl-producing mollusk

www.scielo.sa.cr

www.specialchem4cosmetics.com

www.suite101.com

www.whiterskin.com

A N E X O S

ANEXO 1

Propiedades del polvo de concha nácar en el área farmacéutica

El nácar además de ser un agente benéfico para el área de cosmetología, también es auxiliar para la regeneración de órganos del cuerpo humano. El polvo de perlas contiene carbonato de calcio y cuando se toma internamente fortalece los huesos, los músculos y nervios ya que contiene proteínas, 17 aminoácidos, polisacáridos y más de 30 minerales esenciales. El polvo de perla posee nutrientes esenciales que activan diversas enzimas y hormonas en el cuerpo que, a su vez, promueven la curación y a menudo revertir el proceso de envejecimiento

- Trata enfermedades inflamatorias como la epilepsia, convulsiones, hiperactividad, insomnio y palpitaciones.
- Trata las llagas ulcerosas, rociando las llagas con el polvo.
- Estimula la circulación sanguínea.
- Estimula el crecimiento de trauma, fascitis, y detiene la hemorragia
- Resiste el envejecimiento, el cáncer y los efectos nocivos de la radiación
- Mejora la vista
- Tranquiliza los nervios, elimina las sustancias tóxicas del cuerpo
- Promueve el desarrollo muscular.
- Blanquea los dientes y mejora notablemente retracción de las encías
- Hace crecer huesos fuertes mediante la revitalización de la regeneración ósea.
- El ADN que crea el indicador de proteínas en perlas es similar a la parte de nuestro ADN implicando en la regulación del calcio del cuerpo
- Fortalecer el corazón, promover el latido del corazón fuerte y saludable.
- Promover la presión arterial saludable.
- Promover niveles saludables de colesterol.
- Apoyar memoria sana, la agudeza, la concentración y la capacidad.
- Apoyar el sistema inmunológico.
- Promover un sueño reparador.

ANEXO 2

Ubicación geográfica de los cultivos de ostras perleras en el mundo

Imagen 1



Fuente: (modificado de Shirai, 1981; strack 1993). Distribución geográfica de las principales especies de ostras perleras en el mundo

ANEXO 3

Propiedades del nácar

Se componen de capas alternantes de cristales y orgánicos de:

Tabla 1
Propiedades del nácar

Acido aspártico	Serina
Alanina	Fenilamina
Arginina	Metionina
Lisina	Glicina
Leucina	Isoleucina
Histidina (Un aminoácido que es esencial para el crecimiento y reparación de tejidos).	Carbonato de calcio (cristalizado el 95%-99%)
Carbonato de magnesio	Fosfato de calcio aragonita

ANEXO 4

Bondades que proporcional el polvo de concha nácar en el área cosmética

- Rejuvenece la piel
- Disminución de manchas
- Anti-acné
- Minimiza los poros dilatados
- Aclarar la piel
- Promueve la SOD (superóxido dismutasa actividad)
- Sinérgicamente aumenta la hidratación y UV
- Protección
- Promueve el crecimiento de nuevas células de piel
- Suaviza y nutre la piel
- Mantiene tono de la piel
- Estimula la cicatrización de herida

ANEXO 5

Lista de hoteles de Cabo San Lucas que por su influencia de clientes turistas están considerados para la encuesta.

Hotel Cascadas de Baja

Hotel Hola Gran Faro

Hotel Marina Fiesta

Hotel Cabo Azul

Hotel The Grand Mayan

Hotel Riu Santa Fe

Hotel Playa Grande

Hotel casa Dorada

Hotel Cabo Azul

Hotel Me Cabo

Hotel Villa Del Palmar

Lista de SPA's de Cabo San Lucas considerados para la encuesta

SPA'S Cielo

SPA'S Hads

SPA'S Rosy

SPA's Salud e imagen

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR

CONCHA NÁCAR