



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE JOYAS A BASE DE PLATA Y
SPONDYLUS”**

PROYECTO DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL
Especialización Comercio Exterior y Marketing



Presentado por:

Xavier Antonio Chavarría Moreno
Lissy Andrea Lucero Cisneros
María Andrea Quintana Pincay



Guayaquil - Ecuador
2005



CIB



D-37319



CIB-ESPOL

AGRADECIMIENTOS



CIB-ESPOL

Agradezco a Dios por darme las fuerzas necesarias para cumplir con este reto, a mis padres por la paciencia y apoyo que me han brindado, a mi enamorado, Juan Andrés, mis hermanos, Pepe y Daniela, y mis amigos, por ser siempre quienes de algún modo alegraron mis días y me alentaron en los momentos difíciles; a mis compañeros de proyecto, sin ustedes esto no hubiera sido posible; y a todas las personas que de alguna forma aportaron con la realización de este proyecto, como René Armijos y Dora Quintero, gracias por el tiempo dedicado.

Lissy Lucero Cisneros



Agradezco a Dios por sobre todas las cosas, sin él nada de esto existiría. A mi familia por ser el apoyo moral y espiritual, por que siempre han estado conmigo apoyándome en cada paso, cada momento, en las buenas y las malas, siendo mis guías y sobre todo siendo mis amigos. A mis amigos, por estar ahí en los momentos que los he necesitado, por escuchar y aconsejar. Y a esta prestigiosa institución que me abrió sus puertas y me brindó una excelente preparación académica, convirtiéndose en el pilar de mi futuro profesional.

Ma. Andrea Quintana Pincay

Agradezco a Dios por darme la sabiduría y salud para poder llegar a este día.

A mi familia por ser el soporte en todos los aspectos de mi vida, especialmente a mi padre quien dedicó parte de su esfuerzo y trabajo a mi ideal, y a mi madre por su constante preocupación y cuidado.

A mis amigos por serlo y estar ahí.

A Mayeya y Lissy, por su apoyo, perseverancia, colaboración y amistad en esta etapa de mi vida y en la realización de este proyecto, para ellas mi admiración y respeto.

Agradezco al Ec. Pedro Gando, nuestro director de tesis, por ser el guía durante la elaboración de este proyecto. También a los profesores que ayudaron a perfeccionar este trabajo.

Finalmente, agradezco a todas las personas que colaboraron de alguna manera, con ideas, conocimientos, consejos, tiempo y recursos, para la elaboración de este proyecto.

Xavier Chavarría Moreno

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a Dios por ser mi guía en la vida e iluminarme en los momentos difíciles. A mi mis padres, por ser mi sustento moral y enseñarme cuan importante es prepararse profesionalmente en la vida; a mis hermanos, para que este esfuerzo les sirva de ejemplo en sus vidas; y a mi enamorado porque siempre ha estado a mi lado para ayudarme en los malos momentos y alentarme a seguir adelante.

Lissy Lucero Cisneros

Dedico este trabajo a Dios y a mis padres, porque todo lo que soy es gracias a ellos, porque siempre han sido el apoyo que he necesitado para seguir adelante, y a mis hermanos, por ser mis amigos, mis confidentes y mis consejeros en todo momento. Los quiero mucho.

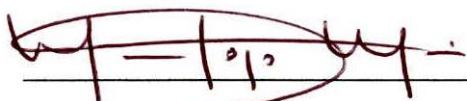
Ma. Andrea Quintana Pincay

Dedico este esfuerzo y sacrificio a Dios y a mi familia, que fueron motivadores de esta causa desde mucho antes que sea un objetivo personal, especialmente a mis padres que supieron guiarme a lo largo de mi vida, y son la razón por la que me encuentro donde estoy.

Quiero dedicar este trabajo a las personas que aportaron a que yo sea lo que soy ahora, de una manera muy especial a Ti, que fuiste mi complemento espiritual, emocional y sentimental a lo largo de la carrera, y quizás la principal motivación para alcanzar este objetivo.

Xavier Chavarría Moreno

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Oscar Mendoza Macías

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



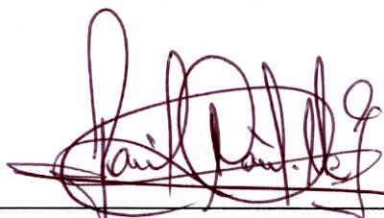
Ec. Pedro Gando C.

DIRECTOR DE PROYECTO



Ec. Ernesto Rangel

VOCAL PRINCIPAL



Ec. Raúl Mantilla

VOCAL PRINCIPAL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL

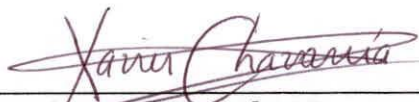
DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



Ma. Andrea Quintana Pincay
Mat. No. 200008266



Xavier Chavarría Moreno
Mat. No. 200007631



Lissy Lucero Cisneros
Mat. No. 200002509

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos.....	I
Dedicatorias.....	V
Tribunal de Graduación.....	IX
Declaración Expresa.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XXVIII
I. INFORMACIÓN GENERAL DEL SPONDYLUS.....	30
1.1 Historia del Spondylus.....	30
1.2 Situación actual del Spondylus.....	34
II. ESTUDIO DE MERCADO.....	36
2.1 PRODUCTO.....	36
2.1.1 Definición del Producto.....	36
2.1.2 Problemas que generan la idea del negocio.....	37
2.1.3 Naturaleza del Producto.....	39
2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	40
2.2.1 Base de decisión de compra de los clientes.....	40
2.2.2 Poder Adquisitivo de los consumidores.....	41
2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	41
2.3.1 Potenciales Clientes.....	41
2.3.2 Amenaza de Nuevos Competidores.....	42
2.3.3 Rivalidad de la Competencia.....	42
• Competidores Directos.....	43

- Artesanos Informales.....	43
- Artesanos Formales.....	43
• Competidores Indirectos.....	44
- Joyerías Especializadas.....	44
- Almacenes.....	45
- Vendedores Puerta a Puerta.....	45
- Vendedores por Catalogo.....	46
2.4 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS.....	46
2.4.1 Análisis de las tendencias del sector.....	46
2.4.2 Barreras de Entrada y Salida.....	47
2.5 ANÁLISIS FODA.....	48
• Fortalezas.....	48
• Oportunidades.....	48
• Debilidades.....	49
• Amenazas.....	49
2.6 CONCLUSIONES.....	50
2.7 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	51
2.7.1 Perspectivas.....	51
2.7.2 Planteamiento del Problema.....	51
2.7.3 Objetivos.....	52
2.7.3.1 Generales.....	52
2.7.3.2 Específicos.....	53
2.7.4 Hipótesis.....	53
2.7.4.1 Generales.....	53
2.7.4.2 Específicas.....	54

2.7.5 Fuentes de Información.....	55
2.7.5.1 Primaria.....	55
2.7.5.2 Secundaria.....	55
2.7.6 Determinación del Universo.....	55
2.7.6.1 Unidades de Muestreo.....	55
2.7.6.2 Alcance.....	55
2.7.6.3 Tiempo de Estudio.....	56
2.7.6.4 Selección del tamaño de la muestra.....	57
2.7.7 Análisis de las Preguntas.....	57
2.7.8 Comprobación de Hipótesis y Objetivos Específicos.....	83
2.7.9 Comprobación de Hipótesis y Objetivos Generales.....	89
2.7.10 Conclusiones.....	90
III. PLAN DE MARKETING.....	91
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	91
3.2 FILOSOFÍA CORPORATIVA.....	91
3.2.1 Misión.....	91
3.2.2 Visión.....	91
3.3 SELECCIÓN DEL MERCADO META.....	92
3.4 ESTRATEGIAS DEL MARKETING MIX.....	93
3.4.1 Producto.....	93
• Marca y Logo.....	95
3.4.2 Precio.....	96
3.4.3 Promoción.....	97
• Campaña RRPP en televisión.....	98

• Campaña Publicitaria en medios impresos.....	99
• Volantes en medios especializados.....	100
• Eventos Sociales.....	100
• Costo de Inversión en Marketing.....	101
3.4.4 Distribución.....	101
IV. ESTUDIO TÉCNICO.....	104
4.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS.....	104
4.1.1 Análisis Costo-Volumen-Utilidad.....	104
4.1.2 Técnicas de Estimación de Costos.....	105
4.2 ESTUDIO TÉCNICO.....	106
4.2.1 Antecedentes económicos.....	106
4.2.1.1 Obras Físicas.....	109
4.2.1.2 Equipos.....	110
4.2.1.3 Personal.....	111
4.2.2 Determinación del tamaño.....	113
4.2.2.1 Desde el punto de vista de la Demanda.....	113
4.2.2.2 Desde el punto de vista del Inversionista.....	114
4.2.2.3 Desde el punto de vista del Mercado.....	114
4.2.3 Estudio de la Localización.....	115
4.3 ESTUDIO AMBIENTAL.....	117
• Matriz de Leopold.....	119
V. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN.....	121
5.1 Factores Organizacionales.....	122
5.2 Inversiones en Organización.....	123

VI. ESTUDIO FINANCIERO.....	124
6.1 INVERSIONES DEL PROYECTO.....	124
6.2 BENEFICIOS DEL PROYECTO.....	129
6.2.1 Ingresos por Ventas.....	129
6.2.2 Capital de Trabajo.....	130
6.2.3 Valor de Desecho.....	130
6.3 TASA DE DESCUENTO.....	132
6.3.1 Costo Promedio Ponderado de Capital.....	132
6.4 FLUJO DE CAJA.....	133
6.4.1 Período de Recuperación o Payback.....	135
6.5 ANÁLISIS DE RIESGO.....	136
 CONCLUSIONES.....	 139
 RECOMENDACIONES.....	 140
 BIBLIOGRAFÍA.....	 141
 ANEXOS.....	 142

ÍNDICE DE FOTOS

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SPONDYLUS

1.1	Concha Spondylus Calcifer rojo.....	30
1.2	Concha Spondylus Princeps.....	30
1.3	Concha Spondylus Calcifer morado.....	31
1.4	Máscara de oro y Spondylus usadas en rituales por las Culturas preincaicas.....	31
1.5	Collares de cuentas de Spondylus usadas por nativos.....	32
1.6	Vasija en forma de Spondylus, Collar de Spondylus usado por culturas preincaicas y vasija adornada de Spondylus.....	33
1.7	Dijes hechos de Spondylus por artesanos de las costas ecuatorianas.....	34

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1	Joyas de René Armijos hechas de plata y Spondylus anaranjado, rosado y amarillo.....	36
2.2	Joyas de Dora Quintero de plata y Spondylus Rojo.....	37
2.3	Concha Spondylus Calcifer anaranjado.....	38
2.4	Foto de Marlon Vásquez tallando la concha.....	39
2.5	Foto de Candadita a Miss Universo 2004 usando un juego de joyas con plata y Spondylus Rojo.....	40

3. PLAN DE MARKETING

3.1 Dije de Dora Quintero hecho de plata y Spondylus Rojo.....93

3.2 Juego de joyas con plata y Spondylus Rojo.....94

3.3 Foto del logo de la empresa.....95

3.4 Foto de una vitrina con joyas de Spondylus.....102

3.5 Dije y pulsera de plata con Spondylus rojo.....102

3.6 Dije de plata y Spondylus morado.....102

3.7 Collar de plata y Spondylus rojo y anaranjado.....103

3.8 Collar de René Armijos hecho con plata y Spondylus.....103

3.9 Anillo de plata y Spondylus morado.....103

3.10 Aretes de plata y Spondylus rojo.....103

3.11 Juego gargantilla y aretes de plata y Spondylus anaranjado.....103

3.12 Aretes de Dora Quintero con Spondylus rojo.....103

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Foto de conchas de los talleres de René Armijos y Dora Quintero
que muestran el proceso de trabajo de la concha.....107

4.2 Foto mesa de trabajo del taller de René Armijos.....107

4.3 Foto motor Foredon utilizado para el acabado de la concha,
tomado en el taller de René Armijos.....108

4.4 Foto de piedra para fundición del metal tomada en el taller de
Dora Quintero.....108

4.5	Foto de materiales utilizados en el taller de René Armijos para la elaboración de las joyas y de una máquina laminadora tomada en el taller de Dora Quintero.....	109
4.6	Foto de colección de valvas de Spondylus tomada en el taller de René Armijos.....	113

5. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN

6. ESTUDIO FINANCIERO

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SPONDYLUS

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1	Investigación de Mercado: Ciudad.....	57
2.2	Investigación de Mercado: Edad.....	58
2.3	Investigación de Mercado: Estado Civil.....	59
2.4	Investigación de Mercado: Situación Laboral.....	60
2.5	Investigación de Mercado: Ingreso Mensual.....	61
2.6	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia utiliza joyas?.....	62
2.7	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia compra joyas?....	63
2.8	Investigación de Mercado: ¿Cómo consigue las joyas que usa?....	64
2.9	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en joyerías, almacenes, catálogo, mercado artesanal, vendedor puerta a puerta e Internet?.....	66
2.10	Investigación de Mercado: Cuando compra joyas, ¿Cuál es la forma de pago que prefiere?.....	67
2.11	Investigación de Mercado: ¿Cuál es el plazo de pago más conveniente para usted?.....	68
2.12	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?.....	71
2.13	Gráfico del promedio ponderado de preferencias de material.....	72
2.14	Investigación de Mercado: ¿Conoce o ha escuchado sobre la	

concha Spondylus?.....	73
2.15 Investigación de Mercado: ¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con Spondylus?.....	74
2.16 Investigación de Mercado: ¿Posee alguna joya con Spondylus?....	75
2.17 Investigación de Mercado: ¿Dónde la adquirió?.....	76
2.18 Investigación de Mercado: ¿Estaría dispuesta a comprar una joya con plata u oro con Spondylus?.....	77
2.19 Investigación de Mercado: ¿Por qué no estaría dispuesta a comprar?.....	78
2.20 Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto cree que podría ser el valor de joya con esas características?.....	81
2.21 Investigación de Mercado: si contestó si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya con esas características?.....	83
2.22 Gráfico de Situación Laboral vs. Compra de Joyas.....	84
2.23 ¿Conoce o ha escuchado sobre la concha Spondylus? vs. Disposición a comprar.....	85
2.24 ¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con plata y Spondylus? vs. Disposición a comprar.....	86
2.25 Gráfico de Edad vs. ¿Compra las joyas que utiliza?.....	88
2.26 Gráfico de Edad vs. Disposición a comprar.....	89

3. PLAN DE MARKETING

3.1 Exportaciones FOB en miles de dólares a EEUU.....	93
---	----

4. ESTUDIO TÉCNICO

5. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN

5.1	Gráfico del Organigrama de la Empresa.....	122
-----	--	-----

6. ESTUDIO FINANCIERO

6.1	Gráfico de la Tasa de Descuento.....	136
6.2	Gráficos de las Unidades Producidas.....	136
6.3	Gráficos de Precios.....	136
6.4	Gráfico del Análisis de Sensibilidad 1.....	137
6.5	Gráfico del Análisis de Sensibilidad 2.....	137
6.6	Gráfico del Análisis de Sensibilidad 3.....	138

ÍNDICE DE TABLAS

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SPONDYLUS

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1	Tabla de Competidores Directos.....	47
2.2	Tabla por Grupos de Edad.....	56
2.3	Tabla por Ciudad / NSE.....	56
2.4	Tabla de NSE Alto y Medio por Grupos de Edad.....	56
2.5	Investigación de Mcdo: Ciudad.....	57
2.6	Investigación de Mcdo: Edad.....	58
2.7	Investigación de Mcdo: Estado Civil.....	59
2.8	Investigación de Mcdo: Situación Laboral.....	59
2.9	Investigación de Mcdo: Ingreso Mensual.....	60
2.10	Investigación de Mcdo: ¿Con qué frecuencia utiliza joyas?.....	61
2.11	Investigación de Mcdo: ¿Con qué frecuencia compra joyas?....	62
2.12	Investigación de Mcdo: ¿Cómo consigue las joyas que usa? (compra).....	63
2.13	Investigación de Mercado: ¿Cómo consigue las joyas que usa? (regalo).....	63
2.14	Investigación de Mercado: ¿Cómo consigue las joyas que usa? (presta).....	64
2.15	Investigación de Mercado: ¿Cómo consigue las joyas que usa? (herencia).....	64
2.16	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en joyerías?.....	65



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL



CIB-ESPOL

2.17	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en Almacenes?.....	65
2.18	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas por Catálogo?.....	65
2.19	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en Mercado Artesanal?.....	65
2.20	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas a un Vendedor Puerta a Puerta?.....	66
2.21	Investigación de Mercado: ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en Internet?.....	66
2.22	Investigación de Mercado: Cuando compra joyas, ¿Cuál es la forma de pago que prefiere?.....	67
2.23	Investigación de Mercado: ¿Cuál es el plazo de pago más conveniente para usted?.....	68
2.24	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?: Oro.....	69
2.25	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?: Oro Blanco.....	69
2.26	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?: Plata.....	69
2.27	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?: Baño de oro o plata.....	70
2.28	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?: fantasía.....	70
2.29	Investigación de Mercado: ¿De qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?: No metálicas.....	70

2.30	Tabla de preferencia de material.....	71
2.31	Investigación de Mercado: ¿Conoce o ha escuchado sobre la concha Spondylus?.....	72
2.32	Investigación de Mercado: ¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con Spondylus?.....	73
2.33	Investigación de Mercado: ¿Posee alguna joya con Spondylus?.....	74
2.34	Investigación de Mercado: ¿Dónde la adquirió?.....	75
2.35	Investigación de Mercado: ¿Estaría dispuesta a comprar una joya con plata u oro con Spondylus?.....	76
2.36	Investigación de Mercado: Si su respuesta fue no, ¿Por qué?.....	77
2.37	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto cree que podría ser el valor de unos aretes con esas características?.....	79
2.38	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto cree que podría ser el valor de un collar con esas características?.....	79
2.39	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto cree que podría ser el valor de un anillo con esas características?.....	79
2.40	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto cree que podría ser el valor de un dije con esas características?.....	80
2.41	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto	

	cree que podría ser el valor de una pulsera con esas características?.....	80
2.42	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto cree que podría ser el valor de una gargantilla con esas características?.....	80
2.43	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por unos aretes con esas características?.....	81
2.44	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por un collar con esas características?.....	81
2.45	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por un anillo con esas características?.....	82
2.46	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por un dije con esas características?.....	82
2.47	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una pulsera con esas características?.....	82
2.48	Investigación de Mercado: si su respuesta fue si, ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una gargantilla con esas características?.....	82
2.49	Tabla de Situación Laboral vs Compra de Joyas.....	83

2.50	¿Conoce o ha escuchado sobre la concha Spondylus? Vs. ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?.....	84
2.51	¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con plata y Spondylus? vs. ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?.....	86
2.52	Tabla de Edad vs. ¿Compra las joyas que utiliza?.....	87
2.53	Tabla de Edad vs. ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?.....	89

3. PLAN DE MARKETING

3.1	Tabla de Precios.....	96
3.2	Tabla de Costos de la Campaña Publicitaria en prensa escrita..	99
3.3	Tabla de Costos de las Volantes.....	100
3.4	Tabla de Inversión en Marketing.....	101

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1	Tabla de Balance de Obras Físicas del Taller y Almacén.....	110
4.2	Tabla de Balance de Equipos del Taller y Almacén.....	111
4.3	Tabla de Balance del Personal.....	112
4.4	Tabla de Balance de Personal (b).....	112
4.5	Tabla de Tamaño.....	115
4.6	Tabla de Ubicación.....	116
4.7	Tabla de Impactos Negativos del Estudio Medioambiental.....	118
4.8	Tabla de Impactos Positivos del Estudio Medioambiental.....	118
4.9	Matriz de Leopold 1.....	119

4.10	Matriz de Leopold 2.....	120
------	--------------------------	-----

5. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN

6. ESTUDIO FINANCIERO

6.1	Tabla de Balance de Equipos.....	124
6.2	Tabla de Balance de Obras Físicas.....	125
6.3	Tabla de Costos Indirectos de Fabricación.....	125
6.4	Tabla de Activos Diferidos.....	125
6.5	Tabla de Programa de Producción.....	126
6.6	Tabla de Ingresos Mensuales por Ventas.....	127
6.7	Tabla de Egresos Mensuales.....	127
6.8	Tabla de Capital de Trabajo.....	128
6.9	Tabla de Costos.....	129
6.10	Tabla de Depreciación.....	131
6.11	Tabla del Valor de Desecho Contable.....	131
6.12	Tabla de Amortización del Préstamo.....	134
6.13	Tabla del Flujo de Caja del Inversionista.....	134
6.14	Tabla del Flujo de Caja del Proyecto.....	135
6.15	Tabla del Período de Recuperación.....	135

INTRODUCCIÓN

En Ecuador existe una gran cantidad de recursos que no han sido explotados o no se explotan adecuadamente en la actualidad. Uno de estos es la concha Spondylus, que tiene presencia abundante en las costas ecuatorianas debido a su ubicación geográfica ideal para el desarrollo de esta especie, la que posee una carne muy cotizada y además una concha con características únicas para la fabricación de joyas.

Tan poca importancia, se le ha dado a esta especie, y a lo que puede producirse a partir de ella, que actualmente no existen leyes ni regulación comercial alguna que proteja y preserve tanpreciado recurso. Además tampoco existe información científica disponible para las personas encargadas de pesca en el Ecuador, acerca de la concha, de su proceso reproductivo o del período en que se la puede extraer del mar, que son ellos mismos que no tienen conocimiento alguno del daño que están ocasionando a la supervivencia de esta especie, quienes sacan toneladas de conchas al mes y las venden a personas inconscientes (extranjeras principalmente), cuyo único objetivo es lucrar valiéndose de los recursos del Ecuador.

Por esto, el proyecto propuesto contempla la comercialización de joyas hechas a base de Plata y Spondylus, dándole una identidad ecuatoriana tanto a nivel nacional como internacional. El objetivo a mediano plazo es llegar a exportar el Spondylus como producto final, con la etiqueta de "Hecho en Ecuador", y no como una materia prima, para que otros se beneficien.

Además el proyecto también tiene como objetivo recuperar y dar a conocer la identidad de la concha *Spondylus* como 100% ecuatoriana, mediante la creación de una empresa que pretende convertirse, a largo plazo, en su propia proveedora del recurso mediante el cultivo de la concha. El objetivo de esto no es solo beneficiar a la empresa, sino servir de ejemplo a instituciones que utilizan recursos naturales e incluso al gobierno para lograr la preservación de esta y otras especies.

El proyecto también sugiere mejorar la forma en que se comercializa actualmente este producto, ya que a pesar de que existen pequeños productores artesanales que trabajan individualmente, no existe ninguna empresa que se encargue de la comercialización formal a nivel nacional e internacional de este tipo de joyas, lo que es necesario para poder dar a conocer a más personas la existencia y el valor de este recurso. Además, gracias a este enfoque de comercialización se podrán abrir nuevos mercados para el trabajo de artesanos ecuatorianos.

Otro objetivo es colaborar con el desarrollo de la industria, a tal punto que en un largo plazo, artesanos que actualmente son pequeños productores conformen un gremio para que a través de la empresa propuesta en este proyecto puedan exportar su producto sin preocuparse por los gastos y trámites que conllevan una exportación.

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL SPONDYLUS

1.1 HISTORIA DEL SPONDYLUS



Foto 1.1

Fuente www.spondylus.ch

El ***Spondylus*** es un molusco tropical cuyo hábitat se encuentra exclusivamente en las aguas cálidas del mar, aproximadamente entre los 15 y 60 metros de profundidad. La fuente de extracción principal, y más importante se encuentra en el Golfo de Guayaquil, zona con

la cual las sociedades precolombinas habrían desarrollado importantes lazos de intercambio desde tiempos muy antiguos. Existen seis especies de *Spondylus* identificadas; de ellas sólo dos son originarias de las costas ecuatorianas.

La especie más abundante en la costa ecuatoriana es la ***Spondylus princeps***, que se caracteriza por su fuerte color rojo coral y por la presencia de espinas en la parte externa de las valvas. El *Spondylus* es también conocido como el ***Mullu*** de los Incas, el *Spondylus princeps* además de ser



Foto 1.2

Fuente www.spondylus.ch

utilizado para la elaboración de joyas y accesorios ceremoniales, tuvo un uso importante en rituales en su forma natural, debido a sus características físicas, calidad estética y simbolismo. Esta clase de *Spondylus* se lo encuentran

únicamente en aguas ecuatorianas especialmente en la provincia de Esmeraldas.



Foto 1.3
Fuente www.spondylus.ch

En segundo lugar se encuentra la especie conocida como ***Spondylus calcifer***. El color rojo-púrpura que define la banda interna de las valvas, llevó a que esta especie sea utilizada ante todo en la elaboración de cuentas para collares, pectorales y otros accesorios. Su distribución se ubica entre los

mares del Golfo de California y de Ecuador. Esta especie se la encuentra a menor profundidad que el *Spondylus princeps*.

Las dos valvas que componen la concha de *Spondylus* difieren en cuanto a su forma y a la función que cumplen en el crecimiento y alimentación del molusco. Mientras que la valva derecha fija y sostiene al animal, la izquierda lo nutre.

Historia

Antiguamente la concha spondylus era considerada una pieza fundamental y muy importante en los rituales de las culturas pre-colombinas. Era utilizada como pieza fundamental en los actos y ritos de los dioses, también se lo utilizaba en los entierros, donde



Foto 1.4
Fuente www.spondylus.ch

los representante más importantes, como los jefes de tribu, eran enterrados con adornos elaborados en spondylus, como muestra de su alto valor.

Además la concha era utilizada desde la antigüedad como una forma de intercambio de productos, ya que ésta era muy valorada por otras culturas y era un recurso que casi no se encontraba en otras partes de América del Sur.

A lo largo de la historia el país que más provecho ha obtenido de esta concha es Perú, ya que desde hace mucho tiempo la ha utilizado para confeccionar distintos tipos de artículos, como joyas, vasijas, etc.



Foto 1.5

Fuente www.spondylus.ch

Las culturas pre-colombinas de Ecuador también utilizaron la concha spondylus, en la confección de adornos, collares, aretes, vasijas, etc. Y prueba de esto son piezas encontradas de las culturas Valdivia, Chorrera, Guangala, Manteña, etc. y etapas de los periodos ancestrales de la cultura ecuatoriana.

Para las culturas andinas ancestrales, la concha Spondylus tenía un gran valor espiritual y se la relacionaba también con la fertilidad debido a que solía aparecer en las playas de las costas ecuatorianas en temporadas de muchas lluvias las cuales ayudaban a la fertilidad de las tierras. Para las personas de la época, esta concha tenía mayor valor incluso que el oro y solían utilizarla en rituales a los dioses por su gran semejanza al sol.



Foto 1.6

Fuente www.spondylus.ch

En la provincia de Esmeraldas, esta concha era extraída del mar únicamente por las mujeres, ya que para estas personas la concha poseía un alto valor espiritual y no permitía que los hombres las saquen.

La supervivencia del spondylus es amenazada por la sobre-explotación —que se debe principalmente al aumento de la demanda de ceviches y otras comidas preparadas con la concha—, por la contaminación de los mares y por los métodos de la pesca industrial.

Existen datos de los años 80' sobre el Golfo de California, cuando ya todos los bancos conocidos de concha *Spondylus* a menos de 15m de profundidad habían sido sobre-explotados o agotados por buzos comerciales y deportivos debido al valor de las conchas y del músculo aductor. En la profundidad de entre los 5 y 25 metros se contaba menos de un individuo por cada 100m², mientras que a mayor profundidad las densidades de población eran de uno a cinco individuos por cada 25m².

En la actualidad, sigue existiendo peligro para la especie, dado por la falta de regulaciones para su pesca. Esto causa que los pescadores saquen cantidades exorbitantes de concha para vender la carne, sin conciencia de la depredación

que están causando, ya que no sólo están cazando grandes cantidades, sino que están causando la extinción de la misma al sacar del mar conchas que no están en etapa de madurez, produciendo que el ciclo reproductivo de la especie se interrumpa.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL SPONDYLUS

En la actualidad, además de que el spondylus es una concha considerada como símbolo cultural de los ancestros del país, actualmente también es considerada como símbolo representante de la paz entre Ecuador y Perú.



Foto 1.7

Fuente www.salangome.com

Actualmente a la concha spondylus se le ha encontrado varios usos. En las costas del país se la utiliza como alimento, y se la encuentra en diversos platos como el ceviche de spondylus, que es el plato más común. Además, la concha es utilizada por

ciertos artesanos para la elaboración de joyas artesanales, que son vendidas en la playa, y en diversos mercados artesanales del país.

Sin embargo, este uso no es muy conocido por las personas, y es debido a esto que la especie está en peligro de extinción. Siendo una concha de tan importantes características, es primordial que las personas conozcan su valor para que colaboren con la preservación de la especie.

Es importante que el pueblo ecuatoriano conozca el valor que ha tenido y tiene la concha spondylus en el Ecuador y el resto de América de Sur para que se vean comprometidos a colaborar con la preservación de esta especie.

Hoy en día, es Perú principalmente, el país que ha sabido obtener los mayores réditos del uso del Spondylus, son ellos quienes comercializan a nivel mundial en forma más agresiva que otros países como el Ecuador, y han logrado darle una imagen e identidad peruana. Ecuador por otra parte, a pesar de ser el país dueño del recurso, no ha sabido aprovecharlo, y lo poco que vende lo hace de manera poco agresiva y sobre todo como materia prima.

II. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 PRODUCTO



Foto 2.1

Fuente Taller René Armiños

2.1.1 Definición del Producto

El producto propuesto en el proyecto utiliza la concha del Spondylus, como materia prima principal, para la confección de joyas artesanales hechas de plata y Spondylus. Se pretende obtener distintos modelos de joyas y utilizar la concha como reemplazo de piedras preciosas y semi-preciosas que generalmente se utilizan para adornar las joyas.

El Spondylus posee una costra muy fuerte y de colores vistosos que van desde el rojo, naranja, morado, amarillo, lila, rosado e incluso un tono cercano al blanco. Esta costra puede ser pulida hasta obtener una pieza similar a una piedra semi-preciosa con un hermoso brillo. Esta concha una

vez trabajada puede usarse para la elaboración de collares, gargantillas, pulseras, anillos, aretes y en general toda clase de joyas.



Foto 2.2

Fuente www.spondylus.ch

2.1.2 Problemas que generan la idea del negocio

El principal problema que generó la idea de este proyecto es que actualmente Ecuador es dueño de un recurso natural precioso, la concha Spondylus, que esta siendo explotada de una manera irresponsable y que además no se le esta dando el uso eficiente que se le puede dar. Actualmente los pescadores utilizan la concha en un 90% para la elaboración de alimentos. Ellos obtienen la carne de la concha y desechan lo demás (las valvas de la concha), salvo ciertos casos en que venden la concha en precios muy bajos o incluso la regalan, sin saber el verdadero valor que esta tiene.

Actualmente existe una producción de joyas con Spondylus que se realiza en talleres artesanales pequeños con procesos que pueden ser más eficientes, capacidad productiva muy limitada y sin estrategias comerciales y de mercadeo definida. Por esta razón es necesario construir una empresa que pueda desarrollar la producción de estas joyas artesanales, construir una marca y ofrecerlo al mercado local e internacional de una manera más profesional.

Con este proyecto se espera concienciar el nivel de explotación del recurso, haciendo hincapié en lo que se puede o no sacar del mar sin que se ponga en peligro la especie. El Spondylus es una especie que demora cerca de 40 años en lograr la adultez, pero muchas veces los pescadores la sacan del mar en los primeros años de vida de la especie sin permitir que esta llegue a la adultez y logre reproducirse. La falta de conocimiento de los pescadores hace que cometan estos errores sólo para obtener la carne de la concha, pero, no permiten que esta crezca y pueda ser utilizada para otras funciones como la confección de joyas artesanales.



Foto 2.3

Fuente www.spondylus.ch

Esta especie de concha sólo crece y se cosecha en aguas cálidas como las ecuatorianas y se encuentra en el océano Pacífico. Lamentablemente son países como Perú, quienes la consiguen, la producen y obtienen réditos de ésta.

Ecuador necesita proteger sus recursos naturales y no permitir que otros países, que están explotando y llevando a la extinción la especie, sean los que se estén llevando no solo las ganancias, sino también el crédito de producción de este tipo de joyas con recursos ecuatorianos.

Parte de la contribución de este proyecto para fomentar la preservación de la especie es el uso de las conchas desperdiciadas por los actuales consumidores del molusco y de esta forma evitar aportar a la explotación de la especie, al mismo tiempo que darle una identidad 100% ecuatoriana e impedir que otros países obtengan sus ganancias.

2.1.3 Naturaleza del Producto

El producto propuesto está involucrado en la industria orfebre, e incluye la mano de obra artesanal y el uso de un recurso natural. El principal objetivo de este proyecto es lograr darle valor agregado a un recurso natural que actualmente es explotado y desperdiciado.



Foto 2.4

Fuente www.spondylus.ch

El objetivo principal es entregar al mercado un tipo distinto de joyas que sea ecuatoriano y original. Que utilice la mano de obra ecuatoriana para que pueda ser vendida a otros países con la identidad ecuatoriana que debería tener.

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El público objetivo al cual está dirigido el producto, y que conforma la demanda del mercado, es muy exigente a la hora de tomar la decisión de comprar un producto como el propuesto.

2.2.1 Base de decisión de compra de los clientes

A la hora de decidir la compra de una joya, las personas que conforman la demanda, toman en cuenta factores como:

- Diseño (color, tamaño, originalidad)
- Material
- Calidad
- Precio

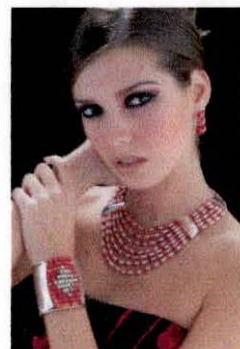


Foto 2.5

Fuente www.intisol.com.au

Las mujeres del target prefieren comprar las joyas en una joyería, que tenga un local.

2.2.2 Poder Adquisitivo de los consumidores

Con la investigación realizada se descubrió que el grupo objetivo al cual se va a dirigir el producto, efectivamente tiene el poder adquisitivo como para comprarlo. Esta afirmación se comprueba con datos, obtenidos en el estudio. El 62% de las mujeres del grupo objetivo tienen ingresos mayores a \$500 dólares mensuales, y un 71% compran joyas entre 1 y 4 veces por año.

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.3.1 Potenciales Clientes

Los potenciales clientes son mujeres de clase media y alta que gustan del uso de joyas. El rango de edad de los potenciales clientes es muy amplio va desde los 20 años hasta los 60 o más.

La industria orfebre dentro del Ecuador no es muy extensa, e incluye diversas compañías, que venden distintos tipos de joyas. La empresa propuesta en Ecuador es para la confección de joyas artesanales con el uso de un recurso natural poco conocido en el mercado y por lo tanto novedoso.

Además del mercado interno, existe un gran mercado externo, abierto para la comercialización de este tipo de joyas. El mercado externo incluye un rango más extenso de clases sociales. Al mismo tiempo el mercado externo muestra rangos más elevados de precios, lo cual lo hace un mercado muy atractivo para la comercialización.

2.3.2 Amenaza de Nuevos Competidores

Siempre existirá la amenaza de nuevos competidores, sin embargo no será un gran inconveniente ya que la empresa pretende entrar con la ventaja de ser pioneros y con un producto muy diferenciado y novedoso.

Por el momento no hay indicios de que exista una empresa que vaya a entrar al mercado con la misma idea. Sin embargo, la mayor amenaza de competencia son los competidores actuales, quienes podrían profesionalizar sus trabajos, y los competidores indirectos, ya que ellos fácilmente podrían utilizar este recurso como parte de la materia prima en la confección de sus joyas.

2.3.3 Rivalidad de la Competencia

La industria actual está compuesta por muchos tipos de competidores en el mercado. Sin embargo son pocos los competidores directos. En el mercado orfebre ecuatoriano se utilizan distintos tipos de piedras preciosas para la elaboración de las joyas, sin embargo las empresas que están

utilizando actualmente el spondylus son pequeñas y pocas. Existen 2 artesanos conocidos que la producen a mediana escala y que la están comercializando en Internet. Sin embargo ambos no se han dado a conocer en la industria de una manera más efectiva. A continuación un análisis de cada uno de las partes que conforman la rivalidad de la industria:

Competidores Directos

Artesanos Informales

Los artesanos informales están compuestos por los pequeños puestos de ventas que se encuentran en los mercados artesanales de las diferentes ciudades del país. Estos se caracterizan por vender diferentes tipos de joyas hechas a mano con piedras en su mayoría no preciosas. Generalmente los precios que cobran por este tipo de joyas son muy bajos y el mercado al que están dirigidos es global, de bajo a medio en especial. Estos artesanos no están especializados en la concha spondylus, sin embargo venden piezas con partes de esta concha, pero generalmente en su estado original, sin pulir o dar brillo.

Artesanos Formales

Este grupo esta conformado por un número reducido de artesanos que se han dedicado y especializado en la confección de un solo tipo de joyas, mucho más elaboradas que la del grupo anterior. Sus joyas tienen un alto valor agregado. Dentro de este grupo, los artesanos más fuertes del

mercado tienen su página en Internet para la venta de sus joyas. Su mercado no es únicamente interno, sino también externo. El costo y precio de las joyas es mayor al del grupo de informales debido a que este grupo tiene un nivel de especialización mucho mayor que el anterior. Este grupo no se especializa únicamente en el uso del spondylus, sino que también han incluido otras conchas y piedras en el diseño de sus joyas.

En la ciudad de Guayaquil no existe ninguna joyería de estas características, que se encargue de elaborar joyas en un taller especializado en el uso de la concha spondylus. Sin embargo sí encontramos este tipo de competencia en Quito o en algunas ciudades de la costa.

Competidores Indirectos

Joyerías Especializadas

Este grupo se compone por las muchas joyerías especializadas que existen en las diferentes ciudades del Ecuador. Ejemplos de este tipo de joyerías son Marthita, Gorffin, Cevallos, Topacio, etc.

Generalmente están ubicadas en centros comerciales, y sus locales son lujosos. Los precios de las joyas son muy altos, el mercado objetivo de este tipo de joyerías es medio alto y alto. Estas joyerías generalmente cuentan con financiamiento de pago, debido al alto costo de sus productos.

Almacenes

Este grupo se compone por todos los almacenes, no especializados pero que venden joyas. Se puede citar como ejemplo: Casa Tosi, De Prati, Bijoux Turner, y otros almacenes que venden joyas de fantasía. El valor de las joyas que se venden en estos almacenes es medio, y el mercado objetivo al que apuntan es medio bajo y medio. Las formas de pago son diversas dependiendo del valor que la persona compre. Generalmente estas joyas no tienen un valor elevado, ya que este tipo de almacenes no se especializan en la venta de estos productos, su ingreso principal proviene de los otros artículos que venden.

Vendedores de Puerta a Puerta

Este grupo incluye a todas las personas que se dedican a la venta de joyas por contacto personal. Existen sub-divisiones en esta categoría, ya que hay clase de vendedores que venden joyas elaboradas a base de metales preciosos, y otro gran número de vendedores de esta categoría venden joyas semi-preciosas como por ejemplo: Roma, Gullo, Rommanel, etc.

El precio de las joyas depende del material del cual están hechas y varía desde muy bajo a muy alto. No existe un mercado objetivo global en esta clasificación, el mercado depende del tipo de joya que se vende, así que abarca desde clase baja hasta clase alta. La forma de pago generalmente es en cuotas o cheques a fecha.

Vendedores por Catálogo

Estos son una diversificación de los vendedores puerta a puerta, pero ellos no llevan las joyas sino que llevan catálogos de exhibición. El costo de estas joyas es medio, ya que muy pocas veces son joyas elaboradas con metales preciosos, como el oro y la plata fina. El mercado objetivo de este tipo de joyas es el medio. La forma de pago es en cuotas generalmente y el uso de crédito con tarjeta no es muy frecuente.

2.4 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS

2.4.1 Análisis de la tendencias del Sector

Se pueden detallar los precios de la industria, siguiendo la clasificación mencionada en la parte de la rivalidad de la industria en consideración a los competidores directos.

Para hacer una tabla de precios de la competencia, es necesario establecer rangos, ya que los precios varían dependiendo de varios factores como el acabado de la joya, el metal del cual está hecha, y del tipo de artesano que la produce.

Tabla 2.1

	COMPETIDORES DIRECTOS	
	Artesanos Formales	Artesanos Informales
Anillo	\$35 - \$100	\$5 - \$20
Aretes	\$50 - \$120	\$3 - \$15
Collar	\$70 - \$200	\$15 - \$50
Dije	\$60 - \$150	\$10 - \$25
Gargantilla	\$70 - \$200	\$15 - \$50
Pulsera	\$50 - \$100	\$10 - \$20

Elaboración de los autores

También influye el color de la concha, pues las piezas que son de color rosa o amarillo son más costosas (por su escasez) que las de colores más comunes como el naranja o morado. Estos juegos pueden llegar a costar hasta \$2,500.

2.4.2 Barreras de Entrada y Salida

Actualmente no existe ninguna barrera de entrada o salida de la industria. Es una industria de competencia perfecta donde no hay barreras ni de precios, ni de restricciones legales.

La única barrera que podría existir es que las personas están poco familiarizadas con este recurso, ya que es poco conocido y al ser usado en joyas de alto valor puede ser un punto en contra para nuestra demanda. Sin embargo, con la estrategia de introducción planeada se puede eliminar o minimizar el impacto de este aspecto y lograr posicionar a este recurso como similar al uso de una piedra semi-preciosa en las joyas.

2.5 ANÁLISIS FODA

Fortalezas

La empresa de producción y comercialización de joyas a base de Spondylus es una idea que tiene muchas fortalezas ya que en la actualidad existe muy poca competencia directa en el mercado interno y externo. Además, no existe una compañía que se encargue de todo el proceso desde la producción hasta la comercialización, por lo que esta empresa sería pionera en el mercado haciendo que las mujeres aprecien más el producto.

La empresa contará con un diseñador de joyas, el cual estará al tanto de las tendencias de la moda, por lo que los productos ofrecidos serán de diseños novedosos que satisfarán los gustos y preferencias del mercado.

Otra fortaleza es que casi el 100% de las mujeres utilizan joyas y al ser un artículo que se aprecia con el tiempo, se convierte en una buena opción para la inversión del dinero de las personas.

Oportunidades

La principal oportunidad que hay en el desarrollo de este proyecto sería ser la empresa pionera en la comercialización de este tipo de joyas en un mercado con una demanda potencial alta.

Otra oportunidad que se tiene con este proyecto es ayudar a la preservación del recurso natural que se utiliza como materia prima y

debido a que los demás productores de la industria no están enfocados en esto, se convertiría en una importante forma de diferenciar la empresa.

Debido a la alta calidad y originalidad de los productos, a largo plazo, la exportación sería una oportunidad importante para la expansión empresa, sobre todo en economías como la de Estados Unidos donde no existen barreras arancelarias para productos artesanales.

Debilidades

Una debilidad que tendría la empresa es el tiempo que demora la concha en llegar a su madurez, que es la etapa en la que se la puede extraer de su hábitat y transformarla en el producto final. Podría suceder que se torne difícil obtener materia prima o encontrarla con altos costos.

Otra debilidad que podría presentar este proyecto, es que no se encuentre mano de obra capacitada en el trabajo de esta concha, el cual difiere mucho del trabajo en las piedras que comúnmente se utilizan para la elaboración de joyas.

Amenazas

La empresa, por ser casi pionera en el mercado, va a tener la amenaza de entrada de nuevos competidores, como suele pasar en los nuevos mercados.

Otra amenaza que se podría enfrentar es la extinción de la especie, que ha venido siendo un problema desde hace algunos años. A pesar que la empresa propuesta tiene como objetivo el ayudar con la preservación de la misma, la falta de información de algunas personas podría hacer que la empresa sea vista como una posible causante de la extinción de la especie.

Además las entidades reguladoras de la pesca podrían establecer una ley que prohíba la extracción del animal, lo que perjudicaría a la empresa debido a la falta de materia prima.

2.6 CONCLUSIONES

- El 62% de las mujeres del grupo objetivo tienen ingresos mayores a \$500 mensuales, y un 71% compran joyas entre 1 y 4 veces por año. El producto propuesto se ajusta a las exigencias del mercado objetivo.
- En la industria existen pocos competidores directos, pero no tienen un nivel de oferta como la que se propone en el proyecto. Los competidores indirectos representan una amenaza ya que podrían convertirse, a mediano plazo, en competidores directos.
- Existe una gran variedad de precios en el mercado que depende del diseño, material usado, color del recurso y del artesano que lo fabrica.
- La fortaleza de la empresa es su condición de pionera en el mercado. La debilidad sería la posible escasez de Spondylus y de artesanos preparados en el trabajo sobre la concha, por lo que se podría estudiar

la posibilidad de contratar cursos para capacitar a los artesanos que trabajen en la empresa.

2.7 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.7.1 Perspectivas

Este estudio ha sido realizado para determinar la demanda que podría generar en el mercado interno y externo la producción y comercialización de joyas artesanales a base de plata y Spondylus.

La investigación comprende 400 encuestas, realizadas a mujeres entre 20-64 años de edad, de nivel socio-económico medio y alto (NSE AB). Esta investigación se realizará en las ciudades de Guayaquil y Quito, ya que en ellas se encuentra la mayor cantidad de mujeres pertenecientes a nuestro mercado objetivo en el Ecuador.

Con esta muestra se pretende obtener resultados estadísticamente significativos, que sirvan de base para determinar si el nivel de demanda es adecuado para la ejecución del proyecto.

2.7.2 Planteamiento del Problema

Durante años, un recurso natural como el Spondylus, encontrado únicamente en ciertos lugares de la costa del Pacífico en América, abundante en el Ecuador y valorado por la diversidad de colores de las

especies que se encuentran en sus costas, ha sido explotado de una manera irresponsable y vendido a precios insignificantes a otras economías, que le dan un valor agregado y lo comercializan a todo el mundo.

En el país existe quien le agregue valor, y se lo vende tanto a compradores internos como externos, pero se lo hace de manera artesanal, y no como empresa.

Ante esta realidad, surge entonces no sólo la oportunidad, sino la necesidad de utilizar este recurso en el emprendimiento de una empresa, que produzca y comercialice joyas con adornos de Spondylus, en el mercado interno, y también en el ámbito internacional.



2.7.3 Objetivos

2.7.3.1 Generales

- Determinar si existe demanda para la comercialización de joyas de plata con Spondylus en el Ecuador.
- Definir cuál es el grupo objetivo, potencial comprador del producto.
- Determinar cuál es la disposición a pagar del grupo objetivo.
- Definir la ciudad en la que debe concentrarse la comercialización del producto.



- Determinar la preferencia por el material del que están hechas las joyas que utilizan las personas.
- Determinar la proporción de la población en estudio que conoce la concha Spondylus.

2.7.3.2 Específicos

- Determinar si existe relación entre la disposición de las personas a comprar el producto y su situación laboral.
- Determinar si existe relación entre la disposición de las personas a comprar el producto y el conocimiento de la concha Spondylus.
- Determinar si existe relación entre la disposición de las personas a comprar el producto y el conocimiento de este.
- Determinar cuál es la relación que existe entre la edad de la persona y la disposición a comprar el producto.

2.7.4 Hipótesis

2.7.4.1 Generales

- Existe demanda en el país para la comercialización de joyas de plata con Spondylus.
- El producto debe ser dirigido a Mujeres de NSE A y B entre 20-39 años de edad.
- El grupo objetivo está dispuesto a pagar más de \$150 por cualquier juego que se ofrezca.

- Las personas prefieren joyas hechas con plata u oro blanco.
- Más del 50% de la población en estudio al menos ha escuchado sobre el Spondylus.

2.7.4.2 Específicas

Ho: La situación laboral de las personas no influye en la decisión de comprar joyas.

Ha: La situación laboral de las personas influye en la decisión de comprar joyas.

Ho: El conocimiento de la concha no influye en la disposición de las personas a comprar el producto.

Ha: El conocimiento de la concha influye en la disposición de las personas a comprar el producto.

Ho: El conocimiento del producto no influye en la disposición de las personas a comprarlo.

Ha: El conocimiento del producto influye en la disposición de las personas a comprarlo.

Ho: La edad en las personas no influye en la decisión de comprar joyas.

Ha: La edad de las personas influye en la decisión de comprar joyas.

2.7.5 Fuentes de Información

2.7.5.1 Primaria

400 encuestas realizadas a Mujeres entre 20 a 60 o más años de edad, de nivel socio-económico A y B, en las ciudades de Guayaquil y Quito.

2.7.5.2 Secundaria

Entrevistas a Artesanos que trabajan el Spondylus. Entrevista a joyerías de la ciudad y a buzos y biólogos marinos que trabajan y estudian la concha.

Además, para conseguir datos del mercado externo se utilizó datos de las exportaciones e importaciones de diversas partes del mundo, en relación a partidas arancelarias a bisuterías y joyas.

2.7.6 Determinación del Universo

2.7.6.1 Unidades de Muestreo

Mujeres mayores de 20 años de edad, de nivel socio-económico A y B, habitantes de las ciudades de Guayaquil y Quito.

2.7.6.2 Alcance

Las encuestas fueron realizadas en las 2 ciudades más importantes del Ecuador, detallando la población de cada una a continuación.

Tabla 2.2

Grupos de Edad	Guayaquil	Quito	Total
	Mujeres	Mujeres	Mujeres
20-24 años	99,088	70,944	170,032
25-29 años	96,765	68,930	165,695
30-39 años	165,271	115,200	280,471
40-49 años	105,438	78,936	184,374
50-59 años	58,385	42,165	100,550
60 más	63,304	47,264	110,568
Total	588,251	423,439	1,011,690

Elaboración de los autores

Fuente Secundaria: Índice Estadístico MARKOP 2002

Tabla 2.3

CIUDAD/ NSE	Alto	Medio Medio	Total
	(AB)	(C)	
Guayaquil	6.7%	27.2%	33.9%
Quito	7.1%	26.5%	33.6%

Elaboración de los autores

Fuente Secundaria: Índice Estadístico MARKOP 2002

Tabla 2.4

NSE Alto y Medio	Guayaquil	Quito	Total
	33.9%	33.6%	
Grupos de Edad	Mujeres	Mujeres	Mujeres
20-24 años	33,591	23,837	57,428
25-29 años	32,803	23,160	55,964
30-39 años	56,027	38,707	94,734
40-49 años	35,743	26,522	62,266
50-59 años	19,793	14,167	33,960
60 más	21,460	15,881	37,341
Total	199,417	142,276	341,693
Porcentajes	58%	42%	100%

Elaboración de los autores

2.7.6.3 Tiempo de Estudio

Las encuestas fueron realizadas entre el 24 de Abril – 22 de Mayo del 2005.

2.7.6.4 Selección del tamaño de la muestra

Para la elección del tamaño de la muestra se usó la fórmula para poblaciones infinitas con varianza desconocida.

$$n = 4PQ/e^2$$

$$n = 4(0.5)(0.5)/(0.05)^2$$

$$n = 400$$

2.7.7 Análisis de las Preguntas

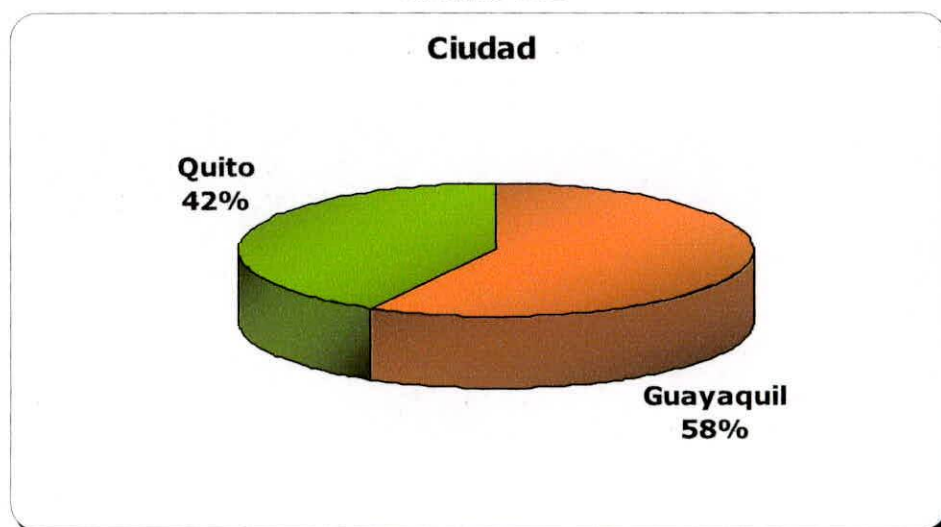
1. Ciudad

Tabla 2.5

Ciudad		
	Frequency	Valid Percent
Guayaquil	232	58%
Quito	168	42%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.1



Elaboración de los autores

La encuesta fue realizada a mujeres en Quito y Guayaquil tomando en consideración el peso demográfico de cada ciudad.

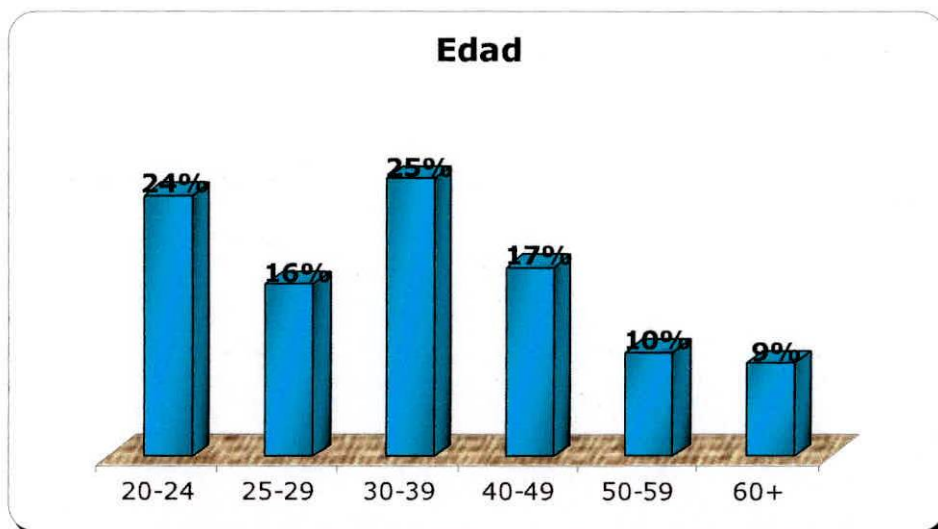
2. Edad

Tabla 2.6

Edad		
	Frequency	Valid Percent
20-24	95	24%
25-29	63	16%
30-39	101	25%
40-49	69	17%
50-59	38	10%
60+	34	9%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.2



Elaboración de los autores

La distribución de edad de la muestra encuestada se asemeja al del universo.

3. Estado Civil

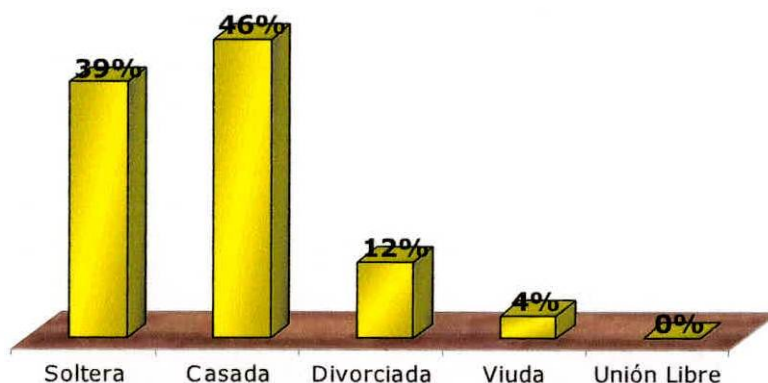
Tabla 2.7

Estado Civil		
	Frequency	Valid Percent
Soltera	156	39.0%
Casada	182	45.5%
Divorciada	47	11.8%
Viuda	14	3.5%
Unión Libre	1	0.3%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.3

Estado Civil



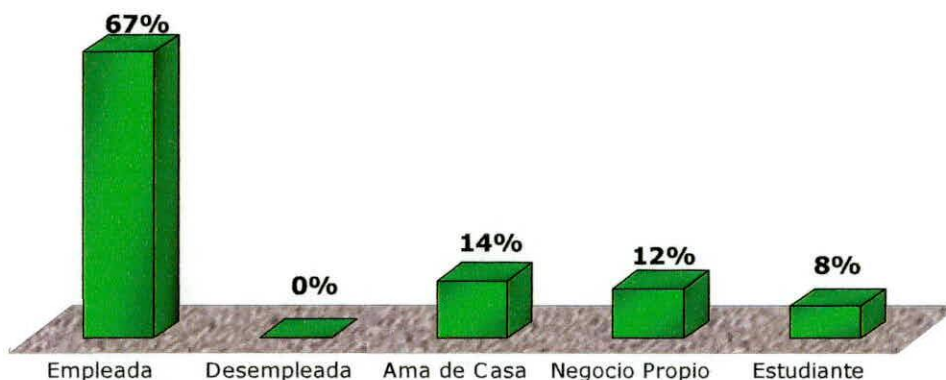
dio esta

Situación Laboral		
	Frequency	Valid Percent
Empleada	268	67.0%
Desempleada	1	0.3%
Ama de Casa	54	13.5%
Negocio Propio	47	11.8%
Estudiante	30	7.5%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.4

Situación Laboral



Elaboración de los autores

El 67% de las mujeres del estudio están empleadas lo cual es positivo porque sumado a las que tienen negocio propio, se ve que existe un 79% del target con poder adquisitivo.

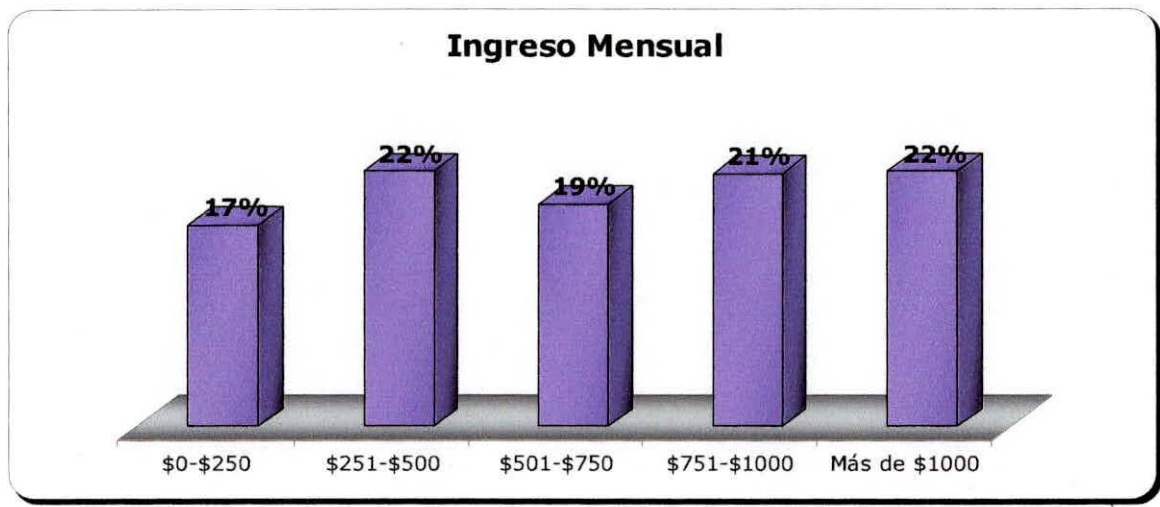
5. Ingreso Mensual

Tabla 2.9

Ingreso Mensual		
	Frequency	Valid Percent
\$0-\$250	68	17.0%
\$251-\$500	86	21.5%
\$501-\$750	75	18.8%
\$751-\$1000	85	21.3%
Más de \$1000	86	21.5%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.5



Elaboración de los autores

Considerando que hay un 62% de mujeres del target que tienen ingresos mensuales mayores a \$500 se podría decir que existe poder adquisitivo en nuestro mercado objetivo.

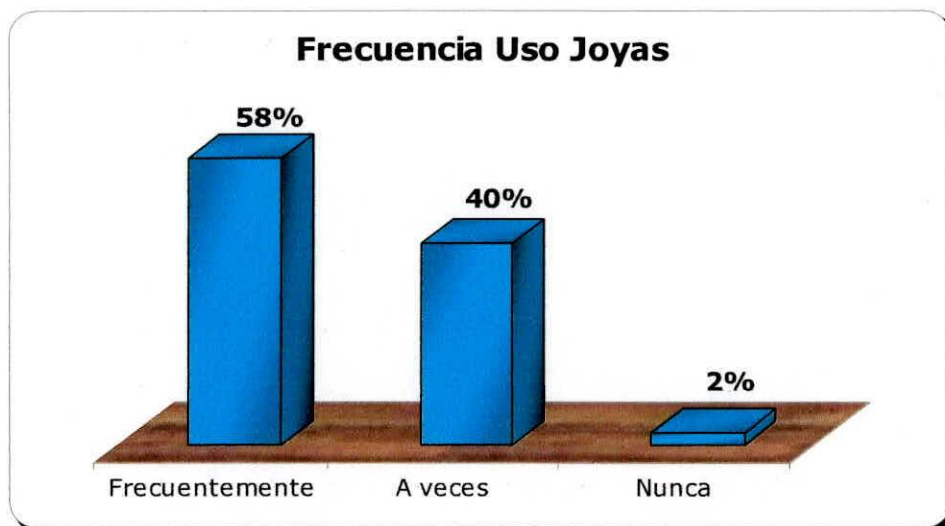
6. ¿Con qué frecuencia utiliza joyas?

Tabla 2.10

¿Con qué frecuencia utiliza joyas?		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	230	57.5%
A veces	161	40.3%
Nunca	9	2.3%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.6



Elaboración de los autores

Se puede apreciar que el 58% del target utiliza joyas frecuentemente, y apenas un 2% no utiliza joyas nunca.

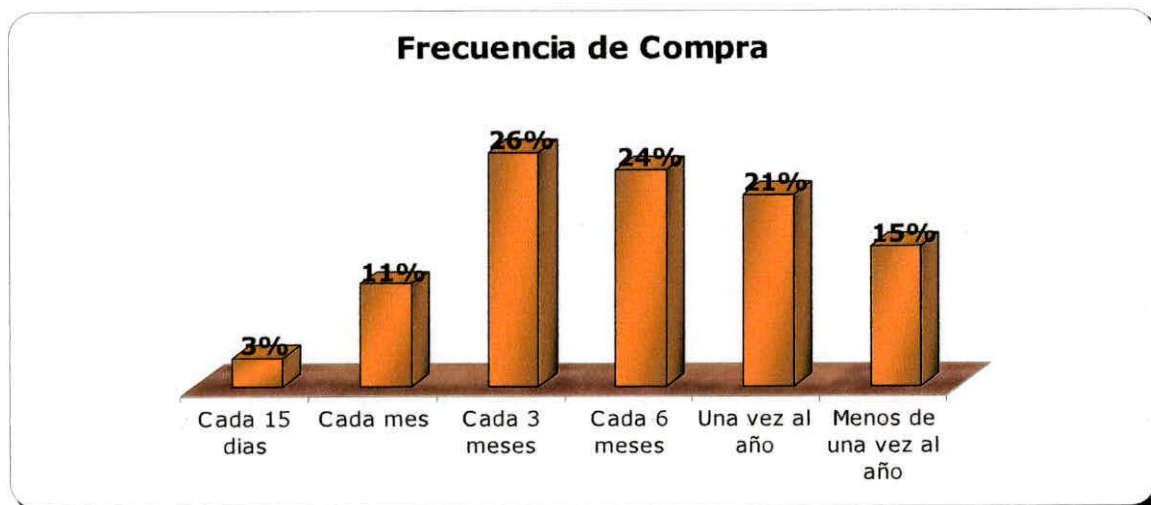
7. ¿Con qué frecuencia compra joyas?

Tabla 2.11

¿Con qué frecuencia compra joyas?		
	Frequency	Valid Percent
Cada 15 días	13	3.3%
Cada mes	45	11.3%
Cada 3 meses	102	25.5%
Cada 6 meses	95	23.8%
Una vez al año	84	21.0%
Menos de una vez al año	61	15.3%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.7



Elaboración de los autores

Existe un 71% de mujeres que compran joyas entre 1 y 4 veces por año.

8. ¿Cómo consigue las joyas que usa?

Tabla 2.12

Compra			
		Frequency	Valid Percent
Valid	Si	354	88.7%
	No	45	11.3%
	Total	399	100%
Missing	System	1	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.13

Regalan			
		Frequency	Valid Percent
Valid	Si	192	48.1%
	No	207	51.9%
	Total	399	100%
Missing	System	1	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.14

Presta			
		Frequency	Valid Percent
Valid	Si	21	5.3%
	No	378	94.7%
	Total	399	100%
Missing	System	1	
Total		400	

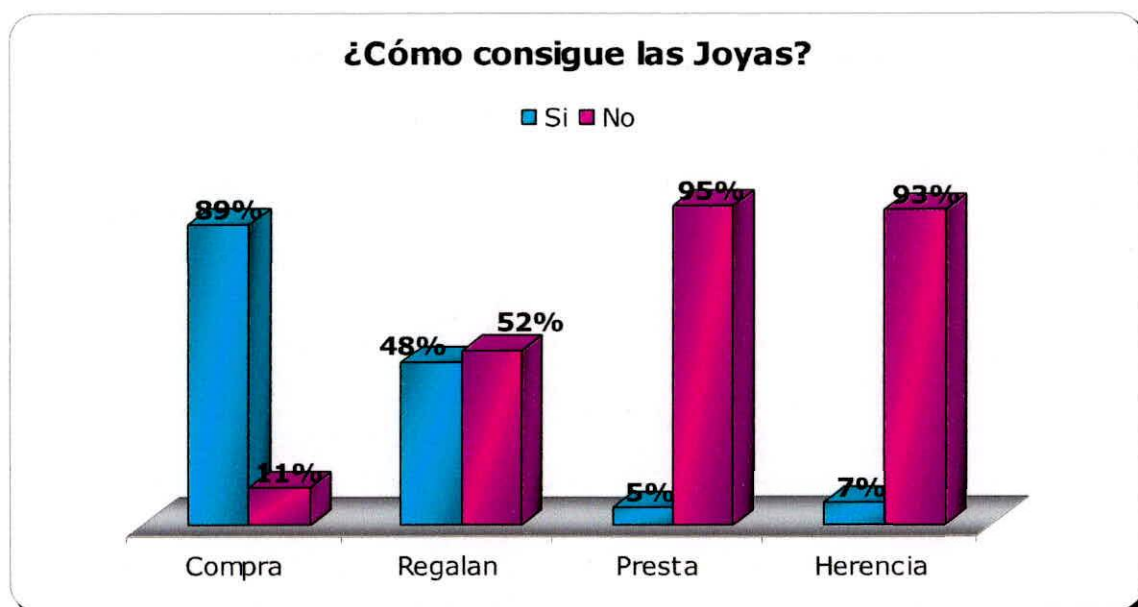
Elaboración de los autores

Tabla 2.15

Herencia			
		Frequency	Valid Percent
Valid	Si	27	6.8%
	No	372	93.2%
	Total	399	100%
Missing	System	1	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.8



Elaboración de los autores

De las personas que utilizan joyas, un 89% respondió que compran las joyas que usan, y un 48% las reciben como regalo.

9. ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en los siguientes lugares?

Tabla 2.16

Joyerías		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	62	15.5%
A veces	183	45.8%
Nunca	155	38.8%
Total	400	100.0%

Elaboración de los autores

Tabla 2.17

Almacén		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	50	12.5%
A veces	135	33.8%
Nunca	215	53.8%
Total	400	100.0%

Elaboración de los autores

Tabla 2.18

Catálogo		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	46	11.5%
A veces	111	27.8%
Nunca	243	60.8%
Total	400	100.0%

Elaboración de los autores

Tabla 2.19

Mercado Artesanal		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	48	12.0%
A veces	109	27.3%
Nunca	243	60.8%
Total	400	100.0%

Elaboración de los autores

Tabla 2.20

Vendedor puerta a puerta		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	52	13.0%
A veces	72	18.0%
Nunca	276	69.0%
Total	400	100.0%

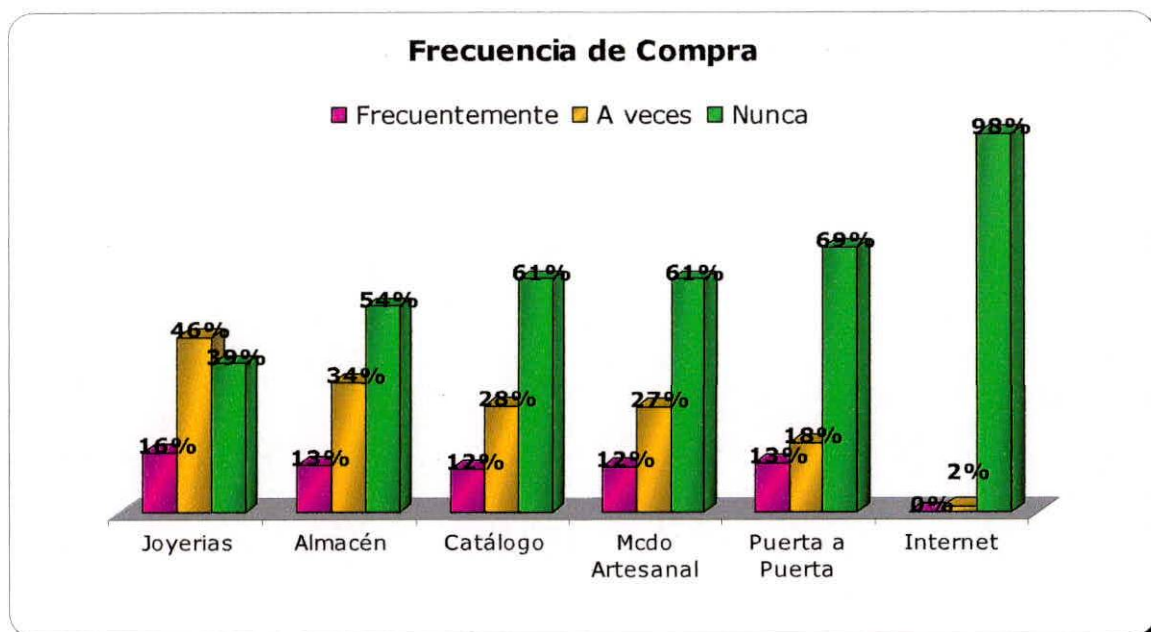
Elaboración de los autores

Tabla 2.21

Internet		
	Frequency	Valid Percent
Frecuentemente	1	0.3%
A veces	6	1.5%
Nunca	393	98.3%
Total	400	100.0%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.9



Elaboración de los autores

Del gráfico se puede resaltar, que las mujeres en estudio prefieren comprar sus joyas en una joyería, y no tanto en otros tipos de canales de distribución.

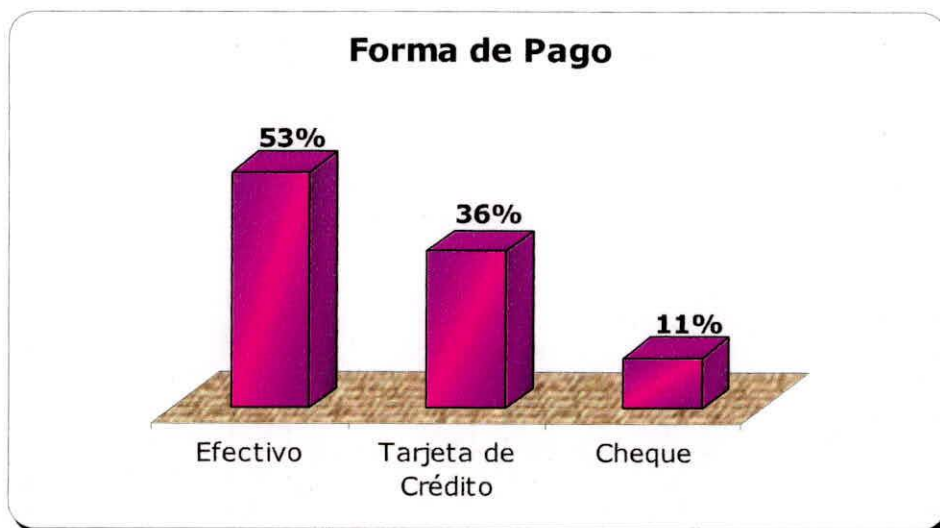
10. Cuando compra joyas, ¿cuál es la forma de pago que usted prefiere?

Tabla 2.22

¿Cuál es la forma de pago que prefiere?		Frequency	Valid Percent
Valid	Efectivo	211	53.1%
	Tarjeta de Crédito	141	35.5%
	Cheque	45	11.3%
	Total	397	100%
Missing	System	3	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.10



Elaboración de los autores

Más de la mitad de las mujeres (53%) prefieren hacer sus pagos con efectivo, seguidas por otro 35% que pagan con tarjeta de crédito.

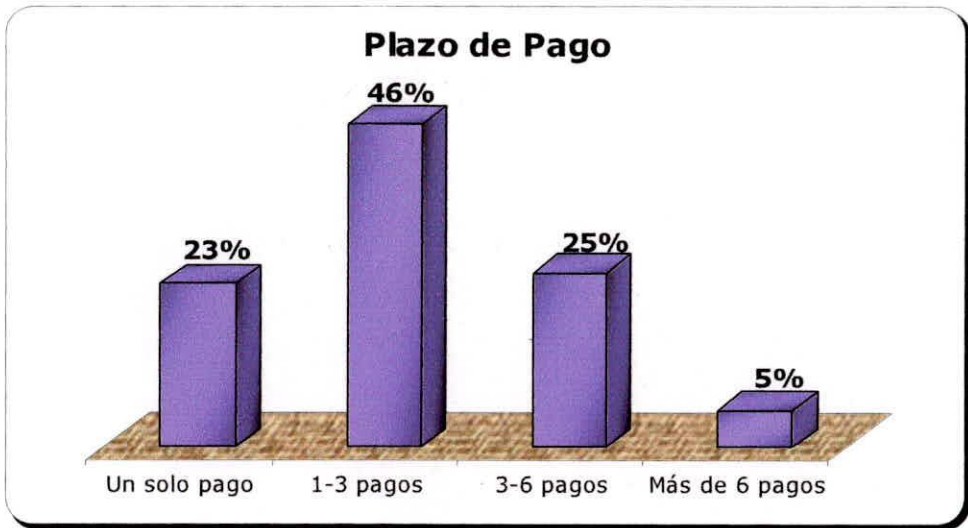
11. Para realizar el pago de las joyas adquiridas, ¿cuál es el plazo más conveniente para usted, ya sea pago en efectivo, t/c o cheque?

Tabla 2.23

¿Cuál es el plazo de pago más conveniente para usted?			
		Frequency	Valid Percent
Valid	Un solo pago	93	23.4%
	1-3 pagos	184	46.3%
	3-6 pagos	99	24.9%
	Más de 6 pagos	21	5.3%
	Total	397	100%
Missing	System	3	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.11



Elaboración de los autores

Como resultado de la encuesta se puede decir que un 71% de la población en estudio, prefiere realizar sus pagos en plazos de hasta 6 meses, sin embargo también hay un porcentaje importante que realizan sus pagos al contado (23%).

12. Enumere del 1 al 6 (donde 1 es lo más preferible), ¿de qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?

Tabla 2.24

Oro			
		Frequency	Valid Percent
Valid	1	203	55.3%
	2	41	11.2%
	3	36	9.8%
	4	37	10.1%
	5	19	5.2%
	6	31	8.4%
	Total	367	100.0%
Missing	System	33	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.25

Oro Blanco			
		Frequency	Valid Percent
Valid	1	73	21.2%
	2	134	39.0%
	3	62	18.0%
	4	35	10.2%
	5	34	9.9%
	6	6	1.7%
	Total	344	100.0%
Missing	System	56	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.26

Plata			
		Frequency	Valid Percent
Valid	1	86	24.7%
	2	102	29.3%
	3	84	24.1%
	4	58	16.7%
	5	12	3.4%
	6	6	1.7%
	Total	348	100.0%
Missing	System	52	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.27

Baño de Oro o Plata			
		Frequency	Valid Percent
Valid	1	8	2.5%
	2	48	14.9%
	3	90	28.0%
	4	111	34.5%
	5	41	12.7%
	6	24	7.5%
Total		322	100.0%
Missing	System	78	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.28

Fantasía			
		Frequency	Valid Percent
Valid	1	17	5.2%
	2	28	8.6%
	3	40	12.3%
	4	33	10.2%
	5	130	40.1%
	6	76	23.5%
Total		324	100.0%
Missing	System	76	
Total		400	

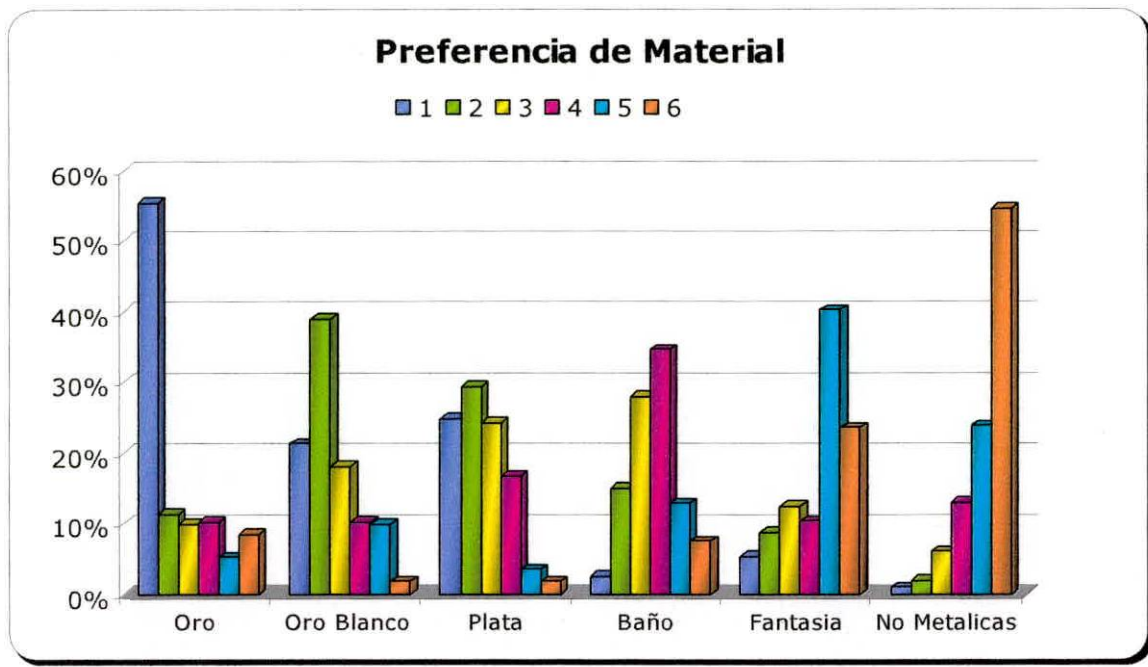
Elaboración de los autores

Tabla 2.29

No Metálicas			
		Frequency	Valid Percent
Valid	1	3	0.9%
	2	6	1.9%
	3	19	6.0%
	4	41	13.0%
	5	75	23.7%
	6	172	54.4%
Total		316	100.0%
Missing	System	84	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.12



Elaboración de los autores

Para determinar cuál es el material de preferencia de las personas encuestadas, se realizó un promedio ponderado con la valoración que se le asignó a cada material y su porcentaje de respuesta.

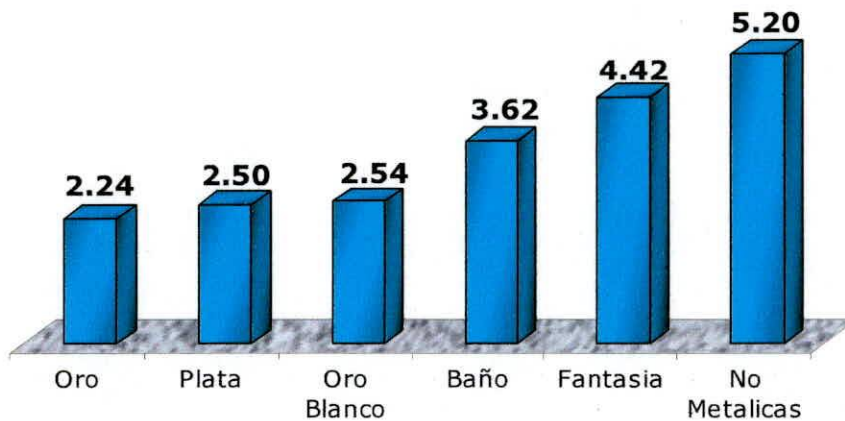
Tabla 2.30

Material	Promedio
Oro	2.24
Plata	2.50
Oro Blanco	2.54
Baño	3.62
Fantasía	4.42
No Metálicas	5.20

Elaboración de los autores

Gráfico 2.13

Promedio Ponderado de Preferencias de Material



Elaboración de los autores

Basándonos en los resultados, el oro es el material de mayor preferencia para el grupo objetivo que se investigó seguido por la plata y el oro blanco. Sin embargo, se encogió la plata como el material a utilizar en la producción de las joyas debido a que su costo es mucho menor al del oro, y estéticamente combina mejor con los colores de la concha Spondylus.

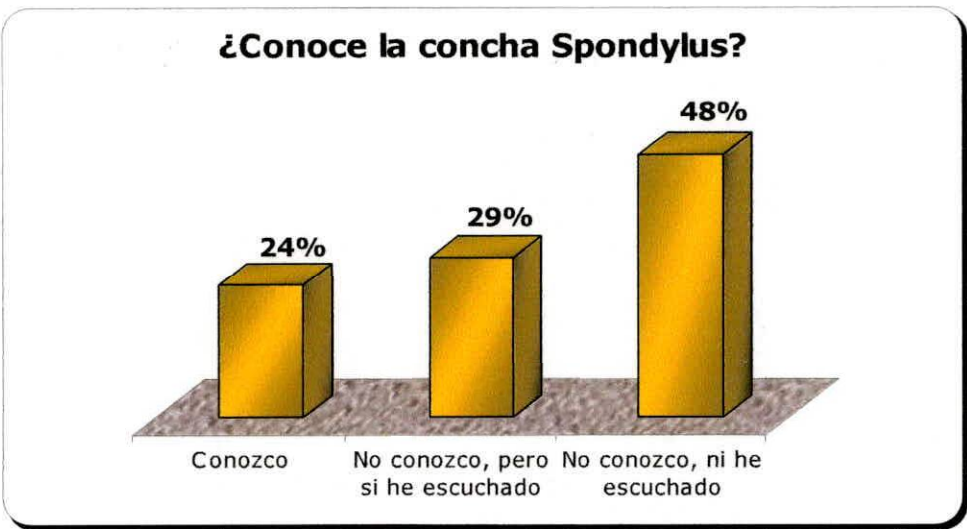
13. ¿Conoce o ha escuchado sobre la concha Spondylus?

Tabla 2.31

¿Conoce o ha escuchado sobre la concha spondylus?		
	Frequency	Valid Percent
Conozco	95	23.8%
No conozco, pero sí he escuchado	115	28.8%
No conozco, ni he escuchado	190	47.5%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.14



Elaboración de los autores

Se obtuvo que el 24% de la población conoce el Spondylus, y el 53% al menos ha escuchado sobre la concha.

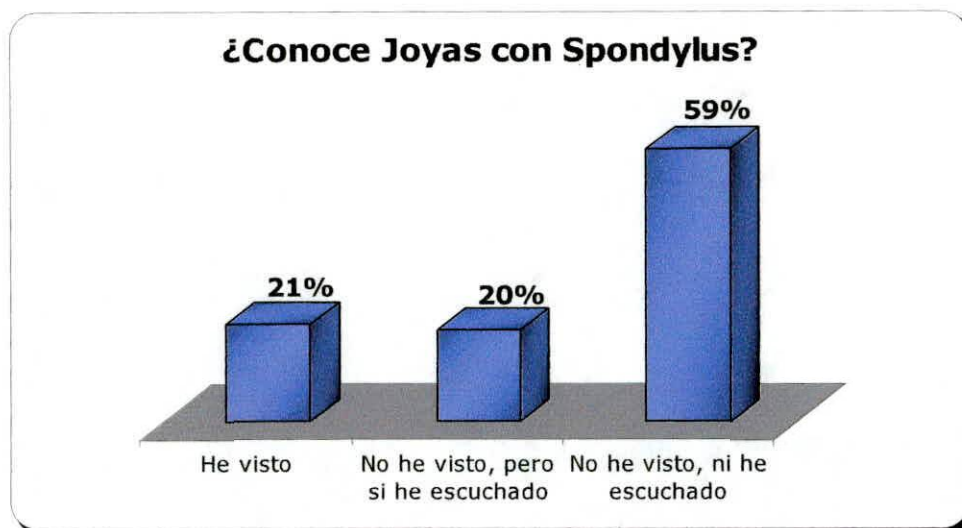
14. ¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con Spondylus?

Tabla 2.32

¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con spondylus?		
	Frequency	Valid Percent
He visto	84	21%
No he visto, pero sí he escuchado	80	20%
No he visto, ni he escuchado	236	59%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.15



Elaboración de los autores

Cuando se preguntó si conocía las joyas con Spondylus, se obtuvo que el 21% había visto las joyas, y el 41% al menos había escuchado sobre ellas.

15. ¿Posee alguna joya con Spondylus?

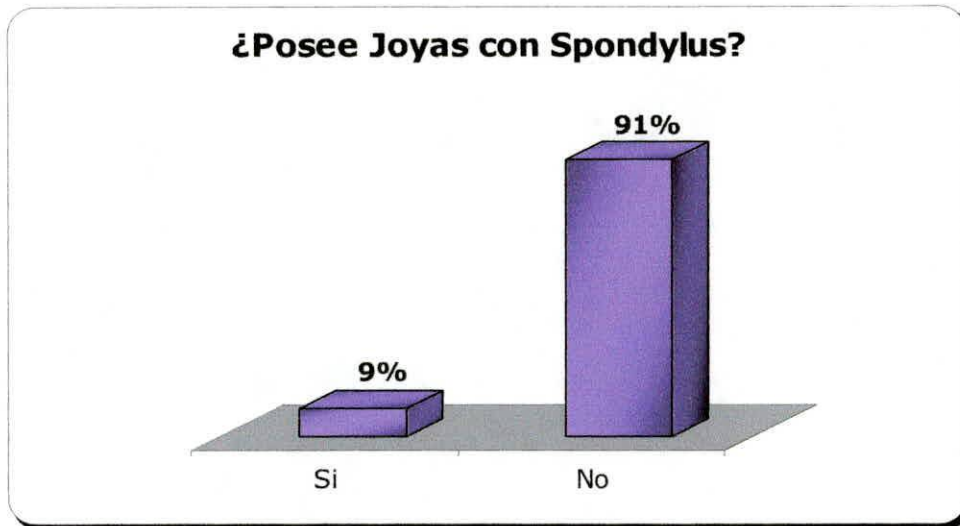
Tabla 2.33

¿Posee alguna joya con Spondylus?		
	Frequency	Valid Percent
Si	36	9%
No	364	91%
Total	400	100%

Elaboración de los autores



Gráfico 2.16



Elaboración de los autores

De las mujeres encuestadas, solamente el 9% posee alguna joya con spondylus, lo cual muestra que existe un gran mercado potencial al cual dirigir el producto.

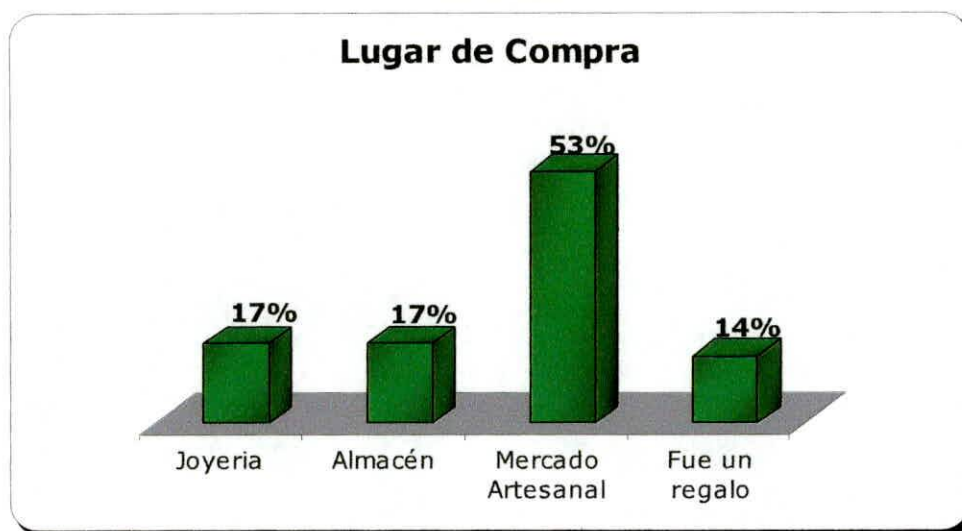
16. Si posee alguna joya con Spondylus, ¿dónde la adquirió?

Tabla 2.34

¿Dónde la adquirió?			
		Frequency	Valid Percent
Valid	Joyería	6	16.7%
	Almacén	6	16.7%
	Mercado Artesanal	19	52.8%
	Fue un regalo	5	13.9%
	Total	36	100%
Missing	System	364	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.17



Elaboración de los autores

De las personas que poseen alguna joya con spondylus, se obtuvo que más de la mitad (53%) la compraron en algún mercado artesanal. Un 34% la compraron en algún almacén o joyería.

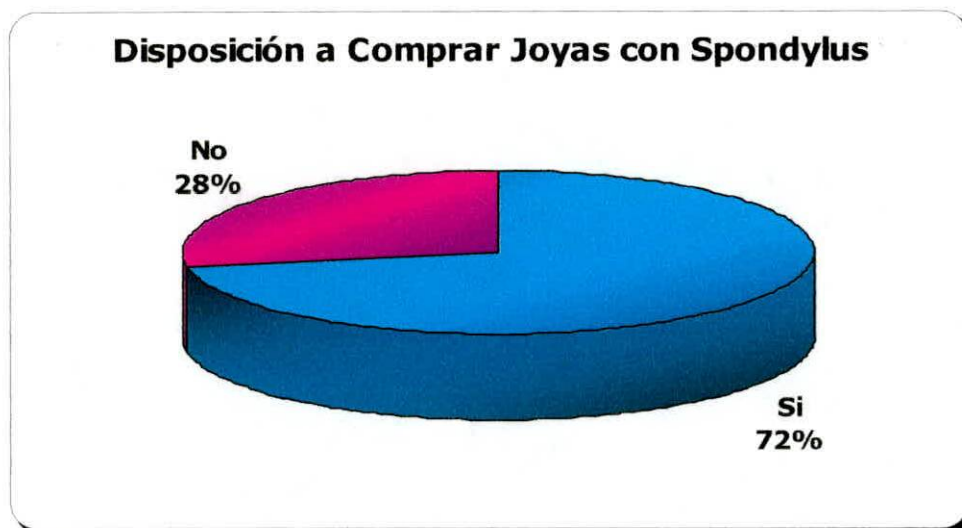
17. ¿Estaría dispuesto a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?

Tabla 2.35

¿Estaría dispuesto a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?		
	Frequency	Valid Percent
Si	289	72.3%
No	111	27.8%
Total	400	100%

Elaboración de los autores

Gráfico 2.18



Elaboración de los autores

Cuando se preguntó al grupo encuestado si estaba dispuesto a comprar una joya de plata y Spondylus, se obtuvo que el 72% estaba dispuesto a hacerlo.

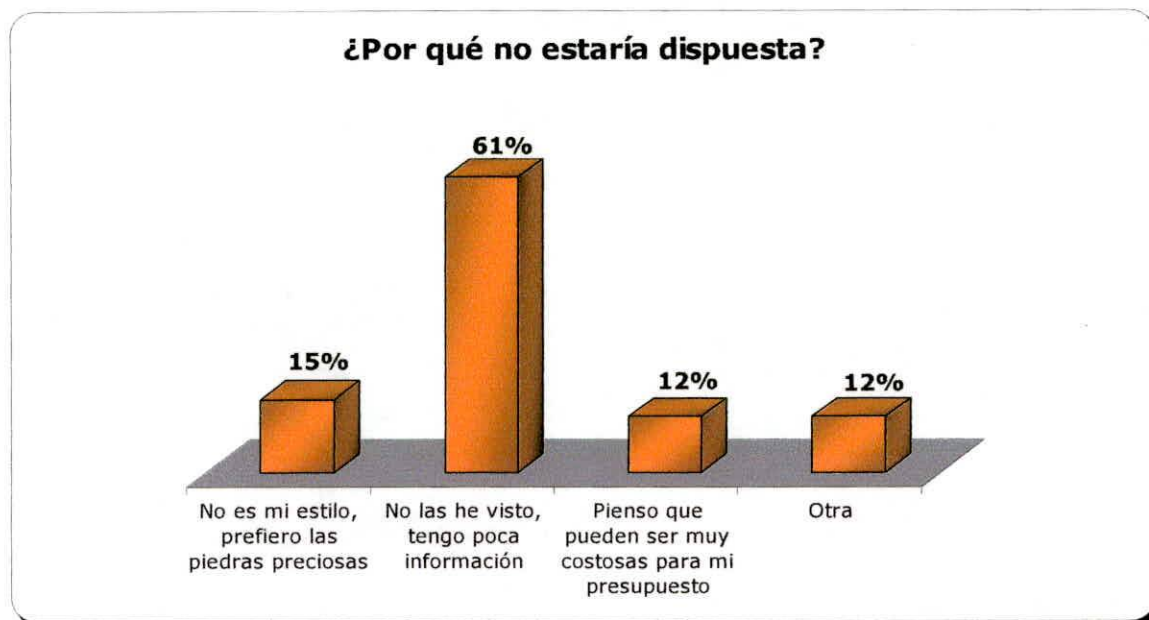
18. Si su respuesta fue no, ¿por qué?

Tabla 2.36

¿Por qué no estaría dispuesta?			
		Frequency	Valid Percent
Valid	No es mi estilo, prefiero las piedras preciosas	17	15.3%
	No las he visto, tengo poca información	68	61.3%
	Pienso que pueden ser muy costosas para mi presupuesto	13	11.7%
	Otra	13	11.7%
	Total	111	100%
Missing	System	289	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.19



Elaboración de los autores

Del grupo de mujeres que contestaron que no estarían dispuestas a comprar el producto, el 61% alegó que es debido a falta de información. Con lo cual se puede decir que alrededor de 57,000 personas podrían agregarse a la demanda con una adecuada campaña publicitaria.

19. Si su respuesta fue Sí, marque con una X, ¿cuánto cree que podría ser el valor de una joya de esas características?

Tabla 2.37

¿Cuánto cree que podría ser el valor de una joya de Spondylus?: aretes			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	246	86.0%
	\$51-\$100	36	12.6%
	\$101-\$200	4	1.4%
	Total	286	100.0%
Missing	System	114	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.38

¿Cuánto cree que podría ser el valor de una joya de Spondylus?: collar			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	122	42.8%
	\$51-\$100	123	43.2%
	\$101-\$200	40	14.0%
	Total	285	100.0%
Missing	System	115	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.39

¿Cuánto cree que podría ser el valor de una joya de Spondylus?: anillo			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	209	72.8%
	\$51-\$100	63	22.0%
	\$101-\$200	15	5.2%
	Total	287	100.0%
Missing	System	113	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.40

¿Cuánto cree que podría ser el valor de una joya de Spondylus?: dije			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	251	88.7%
	\$51-\$100	31	11.0%
	\$101-\$200	1	0.4%
	Total	283	100.0%
Missing	System	117	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.41

¿Cuánto cree que podría ser el valor de una joya de Spondylus?: pulsera			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	170	59.9%
	\$51-\$100	97	34.2%
	\$101-\$200	17	6.0%
	Total	284	100.0%
Missing	System	116	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.42

¿Cuánto cree que podría ser el valor de una joya de Spondylus?: gargantilla			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	115	40.5%
	\$51-\$100	95	33.5%
	\$101-\$200	74	26.1%
	Total	284	100.0%
Missing	System	116	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.20



Elaboración de los autores

20. Marque con un X, ¿cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de esas características?

Tabla 2.43

¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de Spondylus?: aretes			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	256	89.51%
	\$51-\$100	28	9.79%
	\$101-\$200	2	0.70%
	Total	286	100%
Missing	System	114	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.44

¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de Spondylus?: collar			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	157	55.3%
	\$51-\$100	112	39.4%
	\$101-\$200	15	5.3%
	Total	284	100%
Missing	System	116	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.45

¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de Spondylus?: anillo			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	235	81.9%
	\$51-\$100	39	13.6%
	\$101-\$200	13	4.5%
	Total	287	100%
Missing	System	113	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.46

¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de Spondylus?: dije			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	258	90.8%
	\$51-\$100	24	8.5%
	\$101-\$200	2	0.7%
	Total	284	100%
Missing	System	116	
Total		400	

Elaboración de los autores

Tabla 2.47

¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de Spondylus?: pulsera			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	199	70.1%
	\$51-\$100	71	25.0%
	\$101-\$200	14	4.9%
	Total	284	100%
Missing	System	116	
Total		400	

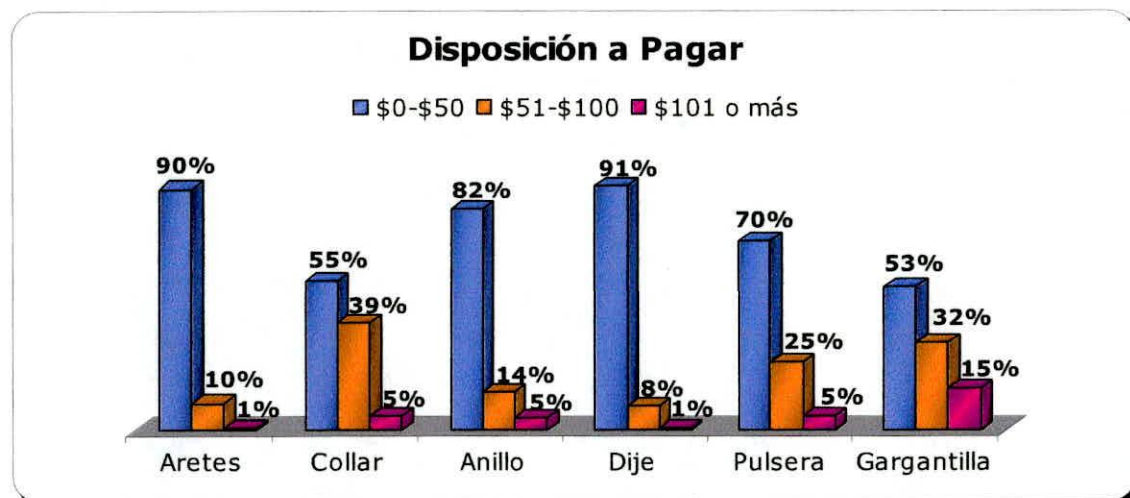
Elaboración de los autores

Tabla 2.48

¿Cuánto estaría dispuesta a pagar por una joya de Spondylus?: gargantilla			
		Frequency	Valid Percent
Valid	\$0-\$50	150	52.8%
	\$51-\$100	91	32.0%
	\$101-\$200	43	15.1%
	Total	284	100%
Missing	System	116	
Total		400	

Elaboración de los autores

Gráfico 2.21



Elaboración de los autores

2.7.8 Comprobación de Hipótesis y Objetivos Específicos

Tabla 2.49

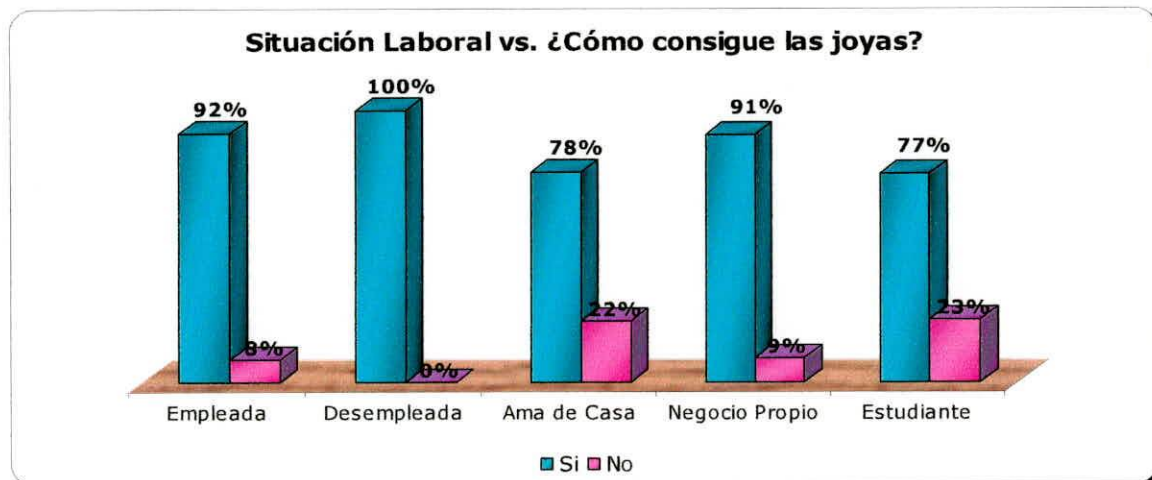
Situación Laboral * ¿Cómo consigue las joyas que usa?: Compra					
			Compra		Total
			Si	No	
Situación Laboral	Empleada	Count	245	22	267
		%	91.8%	8.2%	100%
	Desempleada	Count	1	0	1
		%	100.0%	0.0%	100%
	Ama de Casa	Count	42	12	54
		%	77.8%	22.2%	100%
	Negocio Propio	Count	43	4	47
		%	91.5%	8.5%	100%
	Estudiante	Count	23	7	30
		%	76.7%	23.3%	100%
Total		Count	354	45	399
		%	88.7%	11.3%	100%

Chi-Square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.771	4	0.008

Elaboración de los autores

Por medio del estadístico chi-square se comprueba que la situación laboral de las personas influye en la decisión de comprar una joya.

Gráfico 2.22



Elaboración de los autores

Las personas que tienen mayor disposición a comprar joyas son las que tienen un empleo o un negocio propio. Sin embargo se puede observar que del grupo de amas de casa y estudiantes también tienen una elevada disposición a comprar joyas, aunque en menor proporción que el grupo anterior.

Tabla 2.50

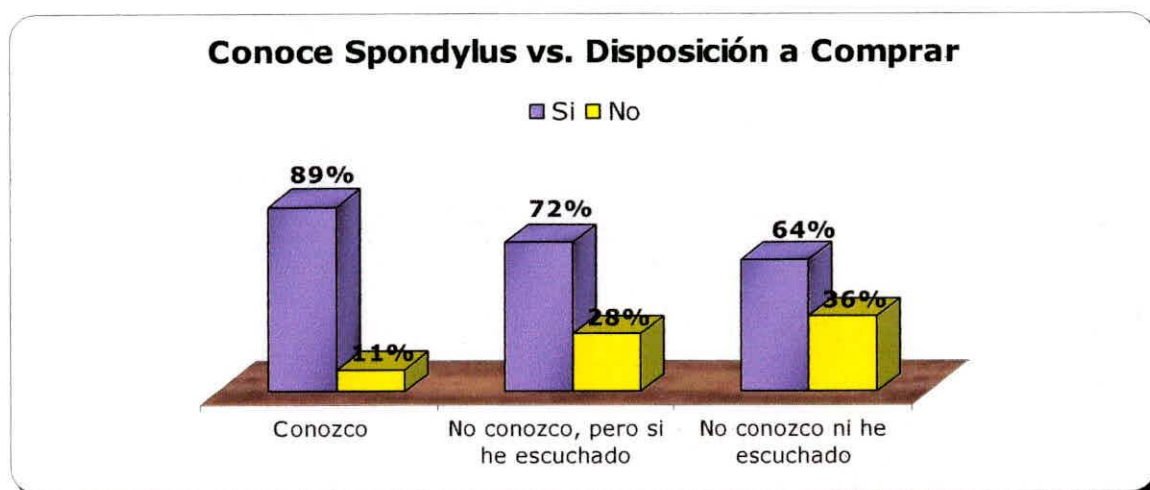
¿Conoce o ha escuchado sobre la concha Spondylus? * ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus? Crosstabulation					
			¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?		Total
			Si	No	
¿Conoce o ha escuchado sobre la concha spondylus?	Conozco	Count	85	10	95
		%	89.5%	10.5%	100%
	No conozco, pero sí he escuchado	Count	83	32	115
		%	72.2%	27.8%	100%
	No conozco, ni he escuchado	Count	121	69	190
		%	63.7%	36.3%	100.00%
Total		Count	289	111	400
		%	72.3%	27.8%	100%

Chi-Square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.010	2	0.000

Elaboración de los autores

Basándose en el estadístico chi-square, se comprueba que el conocer la concha spondylus influye positivamente en la disposición a comprar una joya de plata y spondylus.

Gráfico 2.23



Elaboración de los autores

A medida que hay mayor grado de conocimiento de la concha, también hay mayor grado de disposición a comprar una joya de plata y spondylus.

Tabla 2.51

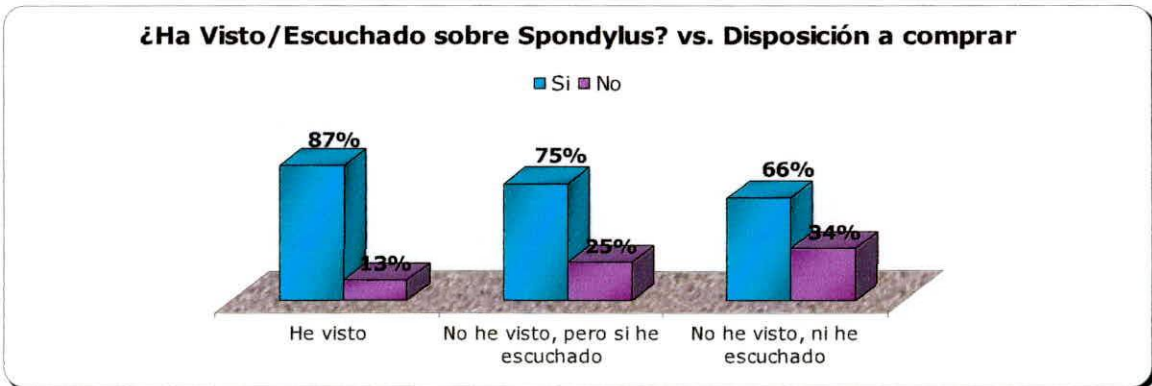
¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con spondylus? * ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?					
Crosstabulation					
			¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?		Total
			Si	No	
¿Ha visto o ha escuchado sobre joyas con spondylus?	He visto	Count	73	11	84
		%	86.9%	13.1%	100%
	No he visto, pero sí he escuchado	Count	60	20	80
		%	75%	25%	100%
	No he visto, ni he escuchado	Count	156	80	236
		%	66.1%	33.9%	100%
Total		Count	289	111	400
		%	72.3%	27.8%	100%

Chi-Square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.749	2	0.001

Elaboración de los autores

Con el estadístico chi-square se comprueba que el conocer las joyas con spondylus influye positivamente en la disposición a comprar una de ellas.

Gráfico 2.24



Elaboración de los autores

A medida que hay mayor grado de conocimiento de joyas con spondylus, también hay mayor grado de disposición a comprar una joya de plata y Spondylus.

Tabla 2.52

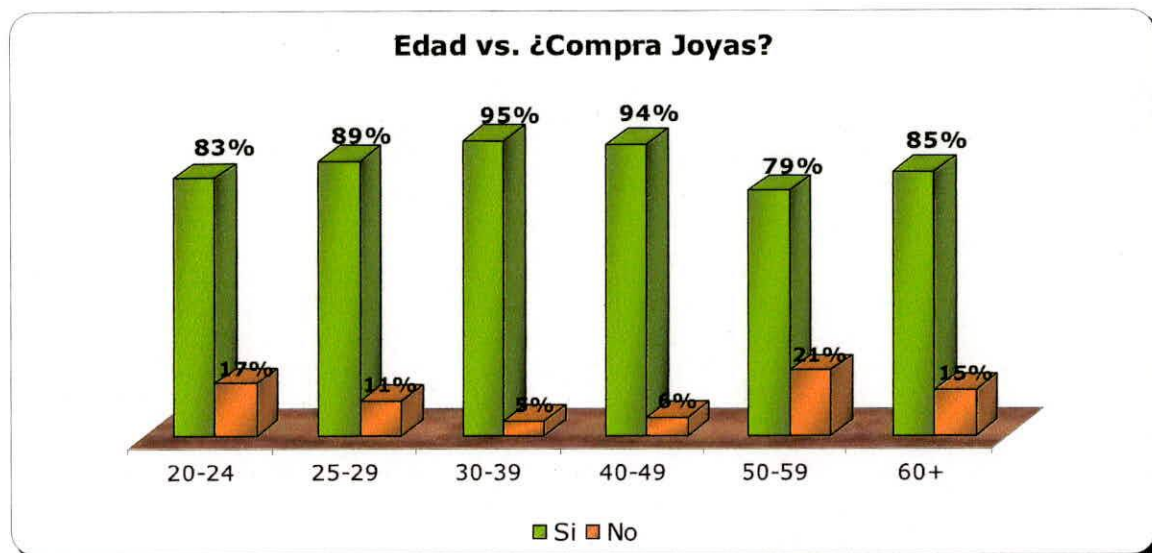
Edad * ¿Cómo consigue las joyas que usa?: Compra Crosstabulation					
			Compra		Total
			Si	No	
Edad	20-24	Count	79	16	95
		%	83.2%	16.8%	100%
	25-29	Count	55	7	62
		%	88.7%	11.3%	100%
	30-39	Count	96	5	101
		%	95.0%	5.0%	100%
	40-49	Count	65	4	69
		%	94.2%	5.8%	100%
	50-59	Count	30	8	38
		%	78.9%	21.1%	100%
	60+	Count	29	5	34
		%	85.3%	14.7%	100%
Total		Count	354	45	399
		%	88.7%	11.3%	100%

Chi-Square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.080	5	0.023

Elaboración de los autores

El estadístico chi-square muestra que la edad de las personas sí influye en la decisión de compra de joyas.

Gráfico 2.25



Elaboración de los autores

Se observa que las personas entre 30 y 49 años compran más joyas que los grupos de personas más jóvenes o más adultas.



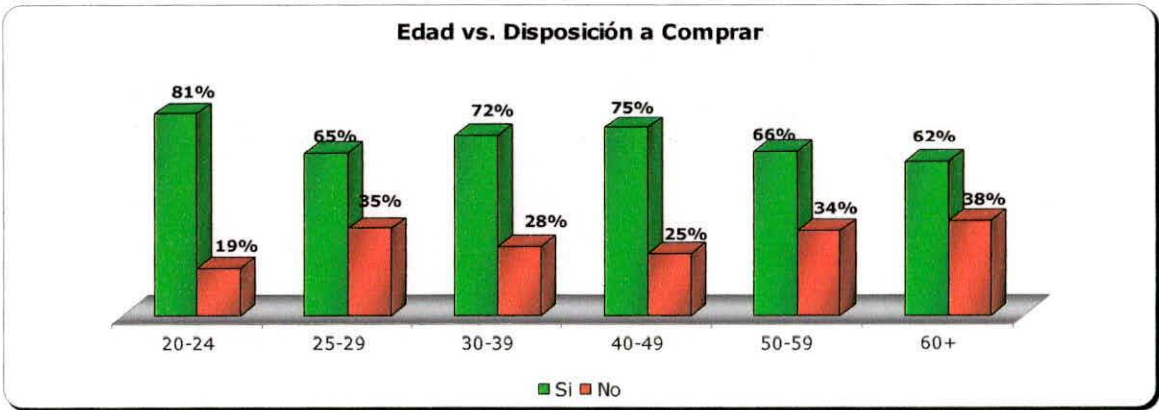
2.7.9 Comprobación de Hipótesis y Objetivos Generales

Tabla 2.53

Edad * ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus? Crosstabulation					
			¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?		Total
			Si	No	
Edad	20-24	Count	77	18	95
		%	81.1%	18.9%	100.0%
	25-29	Count	41	22	63
		%	65.1%	34.9%	100.0%
	30-39	Count	73	28	101
		%	72.3%	27.7%	100.0%
Total	40-49	Count	52	17	69
		%	75.4%	24.6%	100.0%
	50-59	Count	25	13	38
		%	65.8%	34.2%	100.0%
	60+	Count	21	13	34
		%	61.8%	38.2%	100.0%
			Count	289	400
			%	72%	100%

Tabla 2.53

Gráfico 2.26



Elaboración de los autores

Se observa mediante la tabla que las mujeres entre 20-24 años son las que tienen mayor disposición a comprar una joya, seguidas por las mujeres de entre 30-50 años. De todas maneras en todos los grupos de edad hay una importante disposición a comprar el producto.

2.7.10 Conclusiones

- Sólo el 3% del grupo objetivo ha adquirido una joya con spondylus en alguna joyería o almacén. Esto comprueba que no existe actualmente una oferta del producto como el proyecto plantea.
- Partiendo de que el 72% de las personas encuestadas estarían dispuestas a comprar una joya con spondylus, y que el grupo objetivo al cual se apunta consta de 341,693 mujeres, se puede decir que existen cerca de **246,000** mujeres que estarían dispuestas a comprar el producto.
- Se estableció que las personas que tienen algún conocimiento del Spondylus y las joyas que se pueden hacer con él, tienen mayor disposición a comprar el producto, con lo cual es importante una campaña publicitaria que impulse las ventas del mismo.

III. PLAN DE MARKETING

3.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del plan de marketing de la empresa es captar el 0.6% del mercado objetivo interno en el primer año. Además se busca lograr convertir a la empresa en la primera del mercado, y posicionarnos como una empresa 100% ecuatoriana, que utiliza mano de obra nacional y abre plazas de trabajo a los ecuatorianos.

3.2 FILOSOFÍA CORPORATIVA

3.2.1 Misión

La misión de la empresa es producir y vender joyas con spondylus de excelente calidad, con valor agregado, hecha por artesanos y materia prima ecuatoriana, explotando responsablemente los recursos para aportar a la preservación de la especie.

3.2.2 Visión

- Lograr posicionar a la empresa como la número uno del país y la empresa pionera en esta industria.
- Lograr introducir el producto y la marca al mercado internacional, y destinar el 25% de la producción a la exportación.
- Lograr captar cerca del 1% de mercado objetivo al corto plazo en el mercado interno.

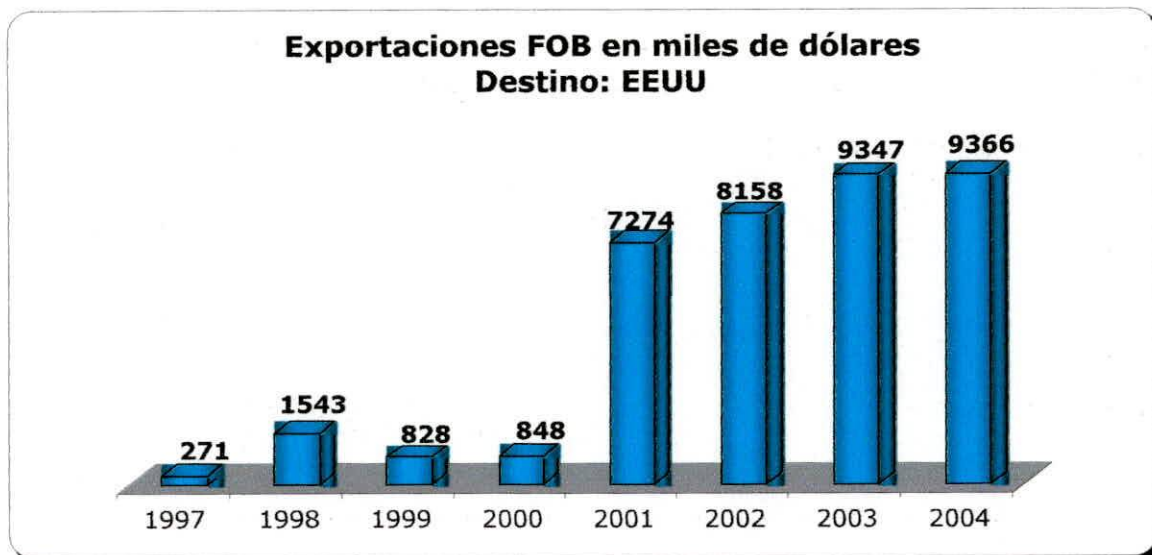
- Darle una imagen 100% ecuatoriana a la concha spondylus a nivel nacional e internacional.
- Contribuir en la concienciación de la pesca de la concha spondylus y al largo plazo de otras especies marinas que se encuentren en peligro de extinción debido a esta causa.
- Cubrir los gastos de introducción en el corto plazo. Obteniendo ganancias a mediano plazo.

3.3 SELECCIÓN DEL MERCADO META

El mercado meta interno seleccionado esta constituido por mujeres de un rango de edad entre 20 y 60 o más años, de clase social media alta y alta de las ciudades de Guayaquil y Quito. Este mercado fue seleccionado debido a que el producto ofrecido es un producto para el uso de mujeres únicamente y al ser un producto con un costo y valor alto, va dirigido a este grupo de clase social. Las ciudades de Guayaquil y Quito fueron escogidas por ser las ciudades que precisamente contienen a las personas del mercado objetivo.

A mediano plazo, cuando se decida exportar el producto, el mercado meta externo, es Estados Unidos, ya que basándose en las estadísticas de exportaciones de joyas de Ecuador a otros países de mundo, este país muestra que es el que ha importado más del 95% de la bisutería ecuatoriana exportada en los últimos 8 años. Sin embargo se analizará la posibilidad de capturar además parte del mercado europeo, ya que es un mercado amplio que no ha sabido ser explotado aún.

Gráfico 3.1



Elaboración de los autores
Fuente Secundaria: CORPEI

3.4 ESTRATEGIAS DEL MARKETING MIX

3.4.1 Producto

El producto que ofrece la empresa se lo define como: Una joya artesanal hecha a base de plata y piezas de Spondylus. Es una joya que no es muy elaborada en el metal, como lo sería una joya que contenga piedras preciosas, sino un trabajo sencillo pero ideal para combinarlo con el Spondylus, ya que lo que se busca es resaltar el trabajo en la concha.



Foto 3.1
Fuente www.spondylus.ch

Las joyas que se propone comercializar son de diseños modernos confeccionadas con plata y Spondylus. El Spondylus se lo puede encontrar en varios colores diferentes como el rojo, lila, anaranjado y, de forma más escasa, amarillo y rosado.



Foto 3.2

Fuente www.intisol.com.au

Los juegos constarán de tres piezas: collar o gargantilla, aretes y anillo o pulsera, según las preferencias de las consumidoras, y también se venderán piezas individuales. Además de los modelos ofrecidos por la empresa, los clientes tendrán la opción de proponer sus propios diseños cuando la venta sea bajo pedido, brindando de esta

manera una atención más personalizada y exclusiva al cliente.

El producto será entregado en cajas hechas con madera (MDF). Esta caja tendrá grabado el logo del producto; la dirección del local y los teléfonos para que puedan comunicarse con la compañía en caso de que necesiten algún tipo de reparación o limpieza estarán en un inserto dentro de la caja. La caja tendrá diferentes tamaños y formas dependiendo de la pieza que contenga, pero todas estarán revestidas en el interior con esponja para proteger la joya.

Si el producto es comprado con la intención de ser un regalo, el envoltorio del producto (la caja de madera) será adornada con un lazo hecho en el momento por las personas que estén atendiendo, si el cliente lo quisiera.

El producto tendrá garantía por un año en caso de que la pieza se dañe, teniendo las respectivas consideraciones, pero no se repondrá la concha en caso de que se haya caído y perdido, pero esta reposición tendrá un costo pequeño, que representa el uso del recurso más no el servicio brindado.

Marca y Logo

La marca del producto es "MUYU, Spondylus Desings", la idea nace de la palabra *Mullu*, utilizada por las culturas pre-colombinas para denominar a la concha Spondylus. Es una palabra de fácil recordación conformada por sólo dos sílabas, y se le reemplazó la "LL" por la "Y" para darle originalidad. El "Spondylus Designs" complementa al nombre de la marca y al mismo tiempo explica la naturaleza del producto.

El logo esta coloreado con la textura de la concha Spondylus. La concha es el isotipo del logo que identifica la marca.



Foto 3.3

Diseño Ricardo Bowen

El **slogan** de la marca es “...la belleza de lo natural”. Lo que se intenta comunicar con esta frase es la identificación con la naturaleza y con el trabajo hecho a mano.

3.4.2 Precio

El precio de este producto varía mucho dependiendo de la calidad, tamaño y diseño del mismo. Al no ser un producto masivo, no se puede imponer un precio único al mismo. Este dependerá del tiempo utilizado en mano de obra, de la cantidad de recurso utilizado en su elaboración. Por esta razón no se puede presentar un precio específico. Sin embargo, basado en el mercado y sabiendo los costos de la materia prima, se ha elaborado una tabla, donde se presentan los precios de ciertas piezas con características estándares, que se muestra a continuación:

Tabla 3.1

	Juego (3 piezas)
C. Variable	\$ 38.50
C. Fijo Unitario	\$ 173.73
Costo Total	\$ 212.23
Margen	65%
Precio	\$ 350.00

Elaboración de los autores

Para establecer el precio de las joyas, se tomo en consideración los costos de producción y operación, la rentabilidad promedio de artesanos que forman parte del mercado y también la apreciación y disposición a pagar del mercado objetivo.

Con esto se puede asumir que un juego completo de tres piezas se lo puede adquirir en un precio aproximado de \$350. Sin embargo se puede encontrar juegos como éste en precios más económicos, y al mismo tiempo se podrá encontrar juegos a un precio mayor, todo dependerá de los factores antes mencionados.

Los precios que se han establecido, toman en cuenta a su vez los precios de la competencia, un estudio completo del mercado al que se está apuntando, un estudio de los costos y la disposición a pagar de los consumidores.

No existirá una estrategia de introducción de bajos precios, ya que lo que se quiere lograr es posicionar desde el principio a la empresa con un mercado objetivo alto, y una marca de alta calidad.

3.4.3 Promoción

La empresa se promocionará de diferentes maneras, utilizando diversos medios de comunicación. El medio más utilizado serían las revistas especializadas, como las de tiendas de ropa, tarjetas de crédito, y las revistas de status más elevado en el mercado de las dos ciudades objetivo, Quito y Guayaquil. También se utilizarán espacios en los programas de televisión más vistos, y que su grupo objetivo sean las mujeres del target previsto por la empresa.

Además se utilizarán otros medios de promoción como los folletos especializados que serán enviados en las facturas de las tarjetas de créditos pertenecientes al mercado objetivo.

También se utilizará como estrategia de introducción el uso de los medios masivos para dar a conocer la empresa, como el periódico de mayor circulación en las ciudades de Guayaquil y Quito. Esta estrategia tiene como objetivo el lograr posicionar la empresa en la mente del mercado global, como una empresa de calidad, novedosa y pionera, pero centrada al mercado medio alto y alto.

La estrategia desglosada con los costos separados de lo que se pretende hacer se muestra a continuación:

Campaña RRPP en Televisión

Se planea realizar contactos para presentar el producto en programas de variedades como Cosas de Casa, Está Clarito, Despierta Ecuador y Día a Día donde se va a mostrar las joyas a través de desfiles de modelos y prestando las piezas para uso de las conductoras. Este tipo de actividades no tiene costo alguno y se lo consigue contactándose con la producción dichos programas. Con esta estrategia se puede llegar al 23% del grupo objetivo.

Campaña Publicitaria en Medios Impresos

Se espera invertir en las revistas que más se acerquen al mercado objetivo, tales como Cosas, Caras, Hogar, Vanidades, Vistazo, Samborondón y Los Valles. Entre estas se encuentran las revistas que son de circulación gratuita en los sectores residenciales donde habita la clase social más alta de ambas ciudades. No solamente mediante anuncios publicitarios, sino también mediante artículos que presenten el producto en las revistas Hogar y Vistazo.

Además se utilizará el periódico de mayor circulación en ambas ciudades durante el proceso de introducción del producto, para darlo a conocer de una manera global a todo el mercado. Y se utilizarán las revistas dominicales para presentar el producto mediante artículos especializados.

Tabla 3.2

Costos Revistas		
Revista	1 Pág.	1/2 Pág.
Cosas	\$ 2,100.00	\$ 1,300.00
Hogar	\$ 1,844.00	\$ 1,340.00
Familia	\$ 2,736.00	\$ 1,368.00
La Revista	\$ 2,981.20	\$ 1,298.75
Caras	\$ 1,260.00	\$ 950.00
Vanidades	\$ 2,800.00	-
Vistazo	\$ 2,482.00	\$ 1,567.00

Elaboración de los autores

Volantes en Medios Especializados

Se elaborarán volantes que serán entregadas en lugares de concentración del mercado objetivo como el centro comercial en el que se encuentre ubicado el local. Además se distribuirán estos insertos en los estados de cuenta de las tarjetas de crédito más importantes del país (Diners Club y Pacificard).

Tabla 3.3

Costo de Volantes (105.000 Unid.)	
	Costo Unit.
Impresión Volantes	\$ 0.01
Inserto Estado de Cta. Diners	\$ 0.13

Elaboración de los autores

Eventos Sociales

Otra forma que se utilizará para promocionar las joyas con spondylus es mediante la participación de la empresa en eventos sociales, desfiles de moda, ferias de modas y belleza. De esta manera la empresa se podrá ubicar en la mente de las mujeres en un corto tiempo. Y el hecho de participar en distintas ferias hará que se mantenga en la mente de ellas.

Costo de Inversión en Marketing

Tabla 3.4

Inversión en Marketing				
Medio	# Public.	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
Hogar	4	1/2 Página	\$ 1,018	\$ 4,074
Cosas	5	1/2 Página	\$ 988	\$ 4,940
Caras	4	1/2 Página	\$ 722	\$ 2,888
Vanidades	3	1 Página	\$ 2,128	\$ 6,384
Vistazo	4	1/2 Página	\$ 1,191	\$ 4,764
La Revista (El Universo)	5	1/2 Página	\$ 1,169	\$ 5,844
Familia (El Comercio)	5	1/2 Página	\$ 1,231	\$ 6,156
Total Publicidad				\$ 35,050
Inserto Estado de Cta. Diners	105,000		\$ 0.13	\$ 13,650
Impresión Volantes				\$ 1,300
Total Inserto Volantes				\$ 14,950
Total Marketing				\$ 50,000

Elaboración de los autores

3.4.4 Distribución

La distribución del producto será mediante el uso de un local alquilado en un centro comercial de gran afluencia en las ciudades objetivo del estudio. La empresa contará con estos dos locales, uno en Guayaquil y otro en Quito donde se tendrá la mercadería disponible para la venta. Estos locales, serán muy similares al local de una joyería actual.



Foto 3.4

www.intisol.com.au

Existirán catálogos por Internet donde se mostrarán las fotos de todos los productos que se tengan. Además como estrategia de introducción, se hará una feria explicando la misión y la visión de la empresa y el proceso productivo y crecimiento de la concha, para que las personas conozcan un poco de donde proviene el recurso utilizado en el proyecto y la importancia que tiene el mismo en el Ecuador.

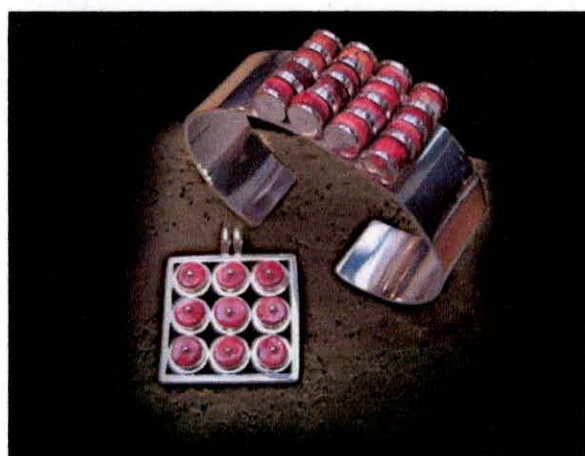


Foto 3.5

Fuente www.intisol.com.au



Foto 3.6

Fuente www.hidden-jewel.com



Foto 3.7
Fuente www.lesliegranthon.com



Foto 3.8
Fuente Taller René Armijos



Foto 3.9
Fuente www.lesliegranthon.com



Foto 3.10
Fuente www.lesliegranthon.com



Foto 3.11
Fuente www.lesliegranthon.com



Foto 3.12
Fuente www.spondylus.ch

IV. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS

El proyecto plantea la creación de una planta productiva de joyas a base de plata y spondylus. Al ser un producto tangible existirán costos directamente asociados a la cantidad producida. Puesto que es una empresa nueva no existen deudas anteriores, o activos que se puedan utilizar.

Como toda empresa, existen costos que son independientes de la cantidad que se produzca, y que deben ser cubiertos todos los meses para la operación de la empresa. Estos costos fijos incluyen salarios, servicios básicos, y alquiler.

La forma en que se estimaron estos costos fue realizando visitas a talleres similares al propuesto y entrevistando a artesanos que trabajan con la concha spondylus. Otros costos fueron investigados directamente de proveedores y precios del mercado.

4.1.1 Análisis Costo-Volumen-Utilidad

Para determinar la cantidad de juegos que se deben vender para alcanzar el equilibrio entre los ingresos y egresos, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Q_{equil} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo Variable}}$$

$$Q_{equil} = \frac{19762}{350 - 38.50} = 311.50$$

$$Q_{equil} = 63 \text{ juegos mensuales}$$

Se concluye que para cubrir los costos fijos mensuales se deberá vender 63 juegos de joyas con spondylus mensuales, es decir aproximadamente poco más de 1 juego diario por ciudad.

4.1.2 Técnicas de Estimación de Costos

Para estimar los costos del proyecto se utilizó información de inversiones similares, es decir, costos estándar, y otros costos reales que se pudieron obtener, como el costo del terreno, costo de los materiales directos, y costo de arrendamiento.

Combinando todos estos factores se pudo determinar, como se verá más adelante, el costo total aproximado de la inversión en obras físicas y equipos, personal, etc.



4.2 ESTUDIO TÉCNICO

4.2.1 Antecedentes económicos

Para realizar el estudio técnico que propone el proyecto, se visitó varios talleres que se dedican actualmente a la elaboración de joyas con spondylus, asimismo se entrevistó a artesanos que son los que se encargan de la elaboración de las joyas.

Con esta metodología se pudo determinar cuáles son los materiales que se requieren para producir joyas con spondylus, así como los equipos que se utilizan. También se obtuvo una descripción detallada del proceso productivo, tiempos promedio de producción y capacidad productiva por artesano.

Para determinar los costos de materiales y equipos, se cotizó directamente con los proveedores. Para determinar el costo de mano de obra, se preguntó directamente a los artesanos de los talleres visitados.

El proceso productivo empieza preparando la valva de la concha para trabajarla. La concha se la debe lavar, luego cortarla con un motor de corte en pedazos más pequeños para trabajar la siguiente fase en ellos.



Foto 4.1

Fuente Taller René Armijos / www.spondylus.ch

Una vez que se tienen los pedazos cortados, se procede a pulirlos en varias etapas; el seguir adecuadamente el proceso de pulimento influye mucho en el color y brillo final de la pieza de spondylus. Para las diferentes fases de pulimento se utilizan distintos tipos de lijas incorporadas a un desgastador.

La secuencia que se debe seguir con los tipos de lijas a usar es la siguiente: 100, 220, 320, 400, 500, 600. Cada uno de estos tipos aporta con un acabado de pulimento distinto que logran, al final, darle una hermosa apariencia a la concha.

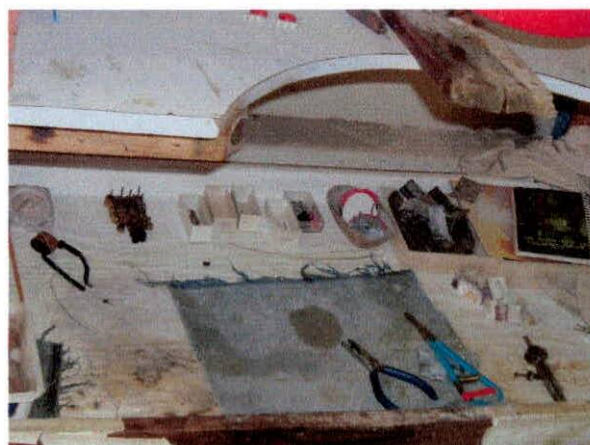


Foto 4.2

Fuente Taller René Armijos



Foto 4.3
Fuente Taller René Armijos

Entre fase y fase de pulimento el artesano debe darle la forma que necesite para incorporarla al metal, según el diseño pensado. Para darle la forma a la pieza de spondylus se utiliza una herramienta, parecida a un taladro pero mas precisa, a la cual se le adapta discos de diamante para el tallado.

La otra parte del proceso de producción de joyas con spondylus, es la transformación del metal a la joya final, el cual se realiza paralelamente al trabajo con la concha. Esta parte del proceso es similar a la producción de cualquier otro tipo de joya. Empieza



Foto 4.4
Fuente Taller Dora Quintero

con la fundición del metal, y el proceso varía de acuerdo a la pieza que se vaya a elaborar (anillo, collar, aretes, etc.).

Para el proceso de trabajo en plata se utilizan diferentes herramientas como pinzas o tenacillas, sopletes, laminadora, etc. que ayudan al orfebre a darle la forma al metal de acuerdo al diseño solicitado.

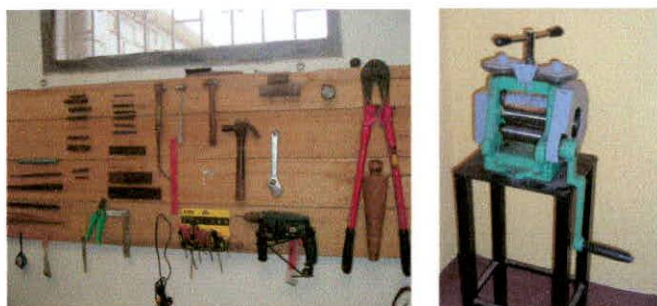


Foto 4.5

Fuente Taller René Armijos / Taller Dora Quintero

Finalmente, se incorpora las piezas de spondylus a la joya de plata fijándolas con un pegamento extra fuerte utilizado para joyería.

4.2.1.1 Obras Físicas

Se incluyó en esta tabla todas las inversiones en obras físicas necesarias para construir el edificio donde se montará el taller de producción. También se incluyó la adecuación de los locales que se abrirán en cada ciudad para la comercialización de las joyas.

La adecuación del local incluye la decoración, iluminación y las vitrinas donde se exhibirán los diferentes juegos de joyas con spondylus. Los costos de la adecuación se obtuvieron mediante referencias de dueños de almacenes similares.

En cada local comercial se tendrá a disposición una línea telefónica, que sirva para atención al cliente y comunicación directa con el taller, el cual contará con cuatro líneas telefónicas.

Tabla 4.1

Balance de Obras Físicas: Taller, Almacén				
Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Terreno	m ²	250	\$ 15.00	\$ 3,750.00
Edificio	m ²	200	\$ 300.00	\$ 60,000.00
Cerramiento	m ²	175	\$ 33.00	\$ 5,775.00
Cercado Eléctrico	ml	70	\$ 5.00	\$ 350.00
Caseta del Guardia		1	\$ 500.00	\$ 500.00
Sanitarios Deluxe		2	\$ 150.00	\$ 300.00
Sanitarios		3	\$ 100.00	\$ 300.00
Líneas Telefónicas		6	\$ 152.50	\$ 915.00
Adecuación Almacén		2	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00
Total				\$ 75,490.00

Elaboración de los autores

4.2.1.2 Equipos

En el balance de equipos se incluyeron todas las máquinas, equipos y herramientas que se necesitarán adquirir para la operación del taller, con sus respectivas cantidades y costos.

La cotización de los implementos para el taller se la hizo en un almacén distribuidor de equipos de orfebrería ubicado en la ciudad de Guayaquil.

Los muebles de oficina se cotizaron en varios proveedores y se escogieron los mejores precios. El vehículo que será utilizado para el transporte de la mercadería, se lo cotizó en una concesionaria.

Tabla 4.2

Balance de Equipos: Taller, Almacén					
Equipos	Cant.	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil	Valor Desecho
Laminadora	1	\$ 700.00	\$ 700.00	10	\$ 350.00
Motores Foredon	15	\$ 270.00	\$ 4,050.00	10	\$ 1,350.00
Juegos de Limas	8	\$ 13.50	\$ 108.00	10	\$ 33.75
Tenacillas Punta Plana	15	\$ 7.00	\$ 105.00	10	\$ 35.00
Tenacillas Punta Redonda	15	\$ 7.00	\$ 105.00	10	\$ 35.00
Tanque de Oxígeno	3	\$ 91.32	\$ 273.96		
Cilindro de Gas	3	\$ 25.00	\$ 75.00		
Mangueras (mts.)	20	\$ 1.00	\$ 20.00		
Sopletes	15	\$ 35.00	\$ 525.00	5	\$ 175.00
Motores de Corte y Desgaste (1/4 de HP)	3	\$ 100.00	\$ 300.00	10	\$ 150.00
Vidia grano grueso – fino	5	\$ 28.00	\$ 140.00		\$ 70.00
Taladros	8	\$ 28.00	\$ 224.00	5	\$ 70.00
Mesas de Trabajo	15	\$ 300.00	\$ 4,500.00	10	\$ 1,500.00
Lámparas	15	\$ 30.00	\$ 450.00	10	\$ 150.00
Sillas	15	\$ 80.00	\$ 1,200.00	10	\$ 400.00
Computadora	3	\$ 550.00	\$ 1,650.00	5	\$ -
Central de Teléfonos	1	\$ 500.00	\$ 500.00	5	\$ -
Teléfonos	9	\$ 30.00	\$ 270.00	5	\$ -
Escritorios en L	3	\$ 324.00	\$ 972.00	10	\$ 486.00
Escritorios de Madera	2	\$ 450.00	\$ 900.00	10	\$ 450.00
Sillón de Escritorio	1	\$ 207.00	\$ 207.00	10	\$ 103.50
Sillas de Escritorio	4	\$ 90.00	\$ 360.00	10	\$ 180.00
Vehículo	1	\$ 14,000.00	\$ 14,000.00	5	\$ -
Total			\$ 31,635		

Elaboración de los autores

4.2.1.3 Personal

En el balance de personal se incluyó el costo mensual de la mano de obra necesaria para la operación del taller y los locales comerciales. También se incluye el costo del personal administrativo.

Tabla 4.3

Balance del Personal			
Cargo	Nivel de Producción: 114 juegos		
	# de puestos	Remuneración Mensual	
		Unitario US\$	Total US\$
Gerente General	1	\$ 2,065	\$ 2,065
Vendedor	4	\$ 239	\$ 954
Orfebres	15	\$ 363	\$ 5,447
Supervisor de Producc.	1	\$ 654	\$ 654
Diseñador	1	\$ 571	\$ 571
Supervisor de Ventas	2	\$ 654	\$ 1,307
Contador	1	\$ 654	\$ 654
Asistente Contable	1	\$ 322	\$ 322
Conserje	1	\$ 156	\$ 156
Chofer-Empacador	1	\$ 197	\$ 197
		Total	\$ 12,325

Elaboración de los autores

En la siguiente tabla se muestran los valores después del cálculo de los beneficios sociales del trabajador. Este valor es el que se utilizará en el cálculo del flujo de caja.

Tabla 4.4

Balance del Personal			
Cargo	Nivel de Producción: 114 juegos		
	# de puestos	Remuneración Mensual	
		Unitario US\$	Total US\$
Gerente General	1	\$ 2,500	\$ 2,500
Vendedor	4	\$ 300	\$ 1,200
Orfebres	15	\$ 450	\$ 6,750
Supervisor de Producc.	1	\$ 800	\$ 800
Diseñador	1	\$ 700	\$ 700
Supervisor de Ventas	2	\$ 800	\$ 1,600
Contador	1	\$ 800	\$ 800
Asistente Contable	1	\$ 400	\$ 400
Conserje	1	\$ 200	\$ 200
Chofer-Empacador	1	\$ 250	\$ 250
		Total	\$ 15,200

Elaboración de los autores

4.2.2 Determinación del Tamaño

Se define como el tamaño del proyecto la cantidad de orfebres que trabajarán en el taller puesto que el producto es intensivo en mano de obra, es decir la única manera de aumentar la capacidad de producción es mediante la contratación de mano de obra directa adicional.

4.2.2.1 Desde el punto de vista de la Demanda



Foto 4.6

Fuente Taller René Armijos

Si se tratara de determinar el tamaño del proyecto basándose en la demanda actual potencial, se necesitaría producir cerca de 246,000 juegos de joyas con spondylus anualmente. Para alcanzar este nivel de producción, considerando que un orfebre puede producir 7 juegos al mes, se

necesitarían aproximadamente 2930 orfebres.

Por otro lado, si se utiliza una concha de spondylus grande por cada juego que se produzca, se necesitaría sacar del mar 246,000 conchas anualmente. Esta cantidad llevaría a la especie a extinguirse en poco tiempo.

Con esto se comprueba que la demanda es muy superior a la oferta.

4.2.2.2 Desde el punto de vista del Inversionista

El tamaño del proyecto según el punto de vista del inversionista, debe ser suficientemente grande para producir y vender una cantidad de juegos de joyas que no solo cubran los costos operativos de la empresa, sino que también generen la rentabilidad deseada.

4.2.2.3 Desde el punto de vista del Mercado

Tomando en consideración algunos factores del mercado el tamaño óptimo del proyecto debiera ser uno que lo haga rentable y permita recuperar la inversión a mediano plazo. Además que utilice de manera responsable los recursos, para así no poner en peligro la preservación de la especie. Y por supuesto, que cubra una necesidad insatisfecha del grupo objetivo.

Para calcular el tamaño óptimo del proyecto se utilizará el valor anual uniforme equivalente (VAUE) y se lo comparará en tres escenarios diferentes.

Tabla 4.5

Tamaño	5 orfebres	10 orfebres	15 orfebres
Precio	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 350.00
Costo Variable	\$ 17,517.50	\$ 35,035.00	\$ 52,552.50
Costo Fijo	\$ 183,140.00	\$ 210,140.00	\$ 237,140.00
Cantidad	455	910	1365
Inversión	\$ 100,021.86	\$ 103,719.86	\$ 107,519.36
Vida Útil	10 años	10 años	10 años
Valor de Desecho	\$ 62,066.30	\$ 63,092.80	\$ 64,140.05

TMAR = 42%

Tamaño	5 orfebres	10 orfebres	15 orfebres
Ingreso	\$ 159,250.00	\$ 318,500.00	\$ 477,750.00
Costo Variable	\$ -17,517.50	\$ -35,035.00	\$ -52,552.50
Costo Fijo	\$ -183,140.00	\$ -210,140.00	\$ -237,140.00
VAUE Inversión	\$ -43,308.42	\$ -44,909.62	\$ -46,554.76
VAUE V.Desecho	\$ 26,874.06	\$ 27,318.52	\$ 27,771.97
VAUE Total	\$ -57,841.86	\$ 55,733.91	\$ 169,274.71

Elaboración de los autores

Después de comparar el VAUE en los tres escenarios, se concluyó que el tamaño óptimo del proyecto sería utilizando **15 orfebres** con un nivel de producción de 1365 juegos de joyas con spondylus al año.

4.2.3 Estudio de la Localización

Para el estudio de la localización se han considerado tres posibles opciones en donde construir el taller, éstas son: la península de Santa Elena, la Ciudad de Guayaquil y la ciudad de Quito.

Para determinar cuál de estas posibles ubicaciones sería la más adecuada para la realización del proyecto se tomarán a consideración las siguientes variables que son las más relevantes para calificar las respectivas opciones:

Mano de Obra ► es uno de los factores mas importante puestos que el producto es intensivo en mano de obra.

Abastecimiento ► al igual que la mano de obra, el abastecimiento de insumos es vital para la producción y su costo final.

Servicios Básicos ► es un factor importante debido a que participa indirectamente en todos los procesos tanto de producción como administración.

Terreno ► el costo del terreno juega un papel importante en el monto de la inversión inicial que desembolsará para construir el taller.

Transporte ► El costo del transporte de los productos hacia el mercado objetivo puede influir en el costo final del mismo.

Tabla 4.6

		Península		Guayaquil		Quito	
Factor	Peso	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Mano de Obra	30%	9	2.7	5	1.5	6	1.8
Transporte	10%	4	1.2	7	2.1	7	2.1
Terreno	15%	7	2.1	5	1.5	5	1.5
Abastecimiento	30%	9	2.7	5	1.5	3	0.9
Servicios Básicos	15%	5	1.5	9	2.7	9	2.7
Totales	100%		10.2		9.3		9.0

Elaboración de los autores

Después de haber hecho el análisis correspondiente se ha determinado que la ubicación que alcanzó la mayor calificación es la Península de Santa Elena, lugar donde se establecerá el taller y las oficinas de la empresa.

Sin embargo, los puntos de venta estarán ubicados en las dos ciudades más importantes del mercado objetivo.



4.3 ESTUDIO AMBIENTAL

A pesar de que no existe ningún tipo de regulación o ley que prohíba la explotación del *Spondylus* como recurso, este proyecto pretende no causar un impacto negativo en la preservación de esta especie, debido a que se encuentra en peligro de extinción.

Es por esto que el proyecto plantea la utilización, como materia prima, del desperdicio que existe actualmente ocasionado por otros consumidores de la concha, y así reducir la cantidad de individuos de la especie extraída del mar.

Para determinar el nivel del impacto ambiental que produciría la implementación del proyecto, se utilizará el método de la **Matriz de Leopold**, que consiste en tratar de calificar, de una manera cualitativa, la magnitud e importancia del efecto producido por una actividad realizada por el proyecto, sobre un factor ambiental determinado.

Para calificar los impactos tanto positivos como negativos, se utilizan las siguientes tablas:

Tabla 4.7

IMPACTOS NEGATIVOS					
MAGNITUD			IMPORTANCIA		
Intensidad	Afectación	Calificación	Duración	Influencia	Calificación
Baja	Baja	-1	Temporal	Puntual	1
Baja	Media	-2	Media	Puntual	2
Baja	Alta	-3	Permanente	Puntual	3
Media	Baja	-4	Temporal	Local	4
Media	Media	-5	Media	Local	5
Media	Alta	-6	Permanente	Local	6
Alta	Baja	-7	Temporal	Regional	7
Alta	Media	-8	Media	Regional	8
Alta	Alta	-9	Permanente	Regional	9
Muy alta	Alta	-10	Permanente	Nacional	10

Elaboración de los autores

Tabla 4.8

IMPACTOS POSITIVOS					
MAGNITUD			IMPORTANCIA		
Intensidad	Afectación	Calificación	Duración	Influencia	Calificación
Baja	Baja	1	Temporal	Puntual	1
Baja	Media	2	Media	Puntual	2
Baja	Alta	3	Permanente	Puntual	3
Media	Baja	4	Temporal	Local	4
Media	Media	5	Media	Local	5
Media	Alta	6	Permanente	Local	6
Alta	Baja	7	Temporal	Regional	7
Alta	Media	8	Media	Regional	8
Alta	Alta	9	Permanente	Regional	9
Muy alta	Alta	10	Permanente	Nacional	10

Elaboración de los autores

Matriz de Leopold

En la matriz se detallan las actividades del proyecto (columnas), que causan impacto en el medio ambiente. También se muestra los factores ambientales (filas) que son afectados por la implementación del proyecto.

En la intersección de las actividades con los factores ambientales, se coloca la calificación de la magnitud en el triángulo superior y la calificación de su importancia en el triángulo inferior.

Tabla 4.9

Actividades Factores Ambientales	Obtención de Conchas Spondylus	Producción de Joyas	Ubicación del Taller	Afectaciones Positivas	Afectaciones Negativas	Agregación de Impactos
Preservación Spondylus	-1 4			0	1	
Zona Residencial			-1 3	0	1	
Generación de Polvo		-1 1		0	1	
Empleo		2 5		1	0	
Ruido		-1 2		0	1	
Afectaciones Positivas	0	1	0	Comprobación		
Afectaciones Negativas	1	2	1			
Agregación de Impactos						

Elaboración de los autores

Luego se debe multiplicar la magnitud por la importancia para obtener la calificación de cada impacto. Una vez obtenidas las calificaciones, se procede a sumar las filas y las columnas para obtener la agregación de impactos, que muestra cuan beneficiada o perjudicada fue la actividad para el medio

ambiente, o cuan beneficiado o perjudicado fue el factor por las actividades realizadas por el proyecto.

Tabla 4.10

Factores Ambientales \ Actividades	Obtención de Conchas Spondylus	Producción de Joyas	Ubicación del Taller	Afectaciones Positivas	Afectaciones Negativas	Agregación de Impactos
Preservación Spondylus	-4			0	1	-4
Zona Residencial			-3	0	1	-3
Generación de Polvo		-1		0	1	-1
Empleo		10		1	0	10
Ruido		-2		0	1	-2
Afectaciones Positivas	0	1	0	Comprobación		
Afectaciones Negativas	1	2	1			0
Agregación de Impactos	-4	7	-3		0	0

Elaboración de los autores

Finalmente, para la comprobación, se suma la agregación de impactos (columna y fila) las cuales deben sumar lo mismo. El valor obtenido determinará si el proyecto es positivo o negativo para el medio ambiente.

En la tabla vemos que el proyecto es neutro para el medio ambiente, pues es beneficioso en algunas actividades como la producción de las joyas y perjudicial en otras actividades como la obtención de la materia prima.

V. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN

La empresa se dedicará exclusivamente a la confección de joyas artesanales con spondylus, y en el mediano plazo a la cosecha de la concha para ayudar su conservación en el medio ambiente. Por lo que, en base a esto la empresa quedaría constituida de la siguiente manera, con respecto a la parte organizacional:

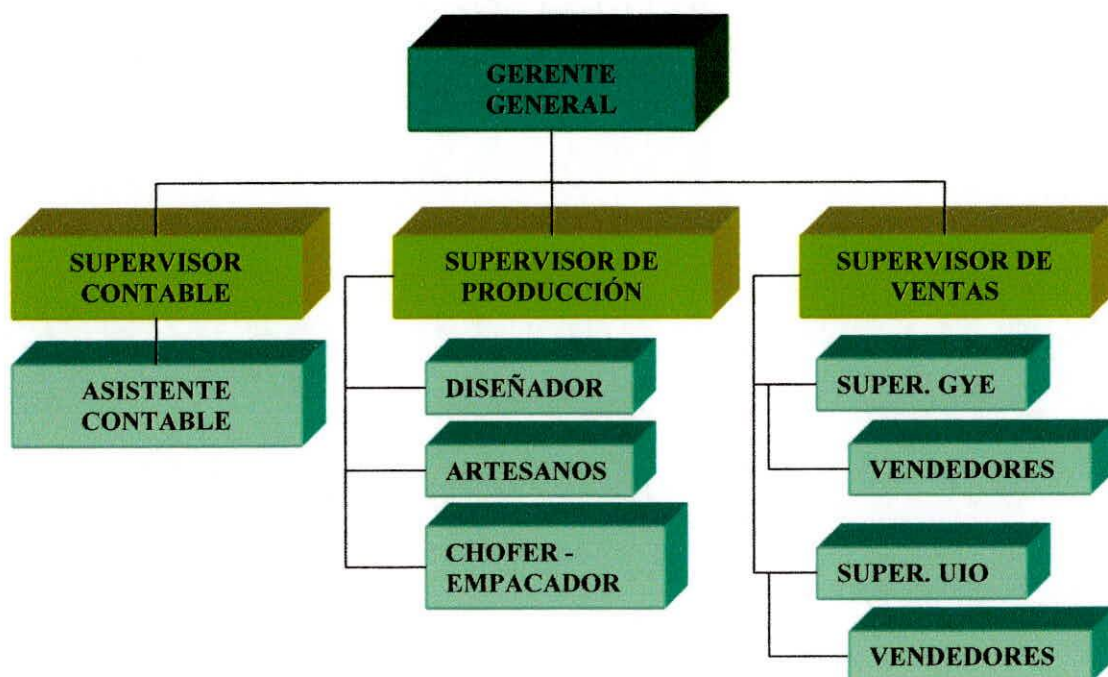
- Administrador – Gerente General
- Gerente de Ventas (GYE – UIO)
- Gerente Financiero (contador)
- Gerente de Producción (Confección y Diseño)

La empresa contará con el taller de producción de las joyas, donde se elaborará el producto final para la venta. Este taller estará compuesto por 15 orfebres que son los encargados del diseño y confección de las joyas. Este taller estará presidido por el Supervisor de Producción, los orfebres trabajarán de la mano con un diseñador de joyas, además habrá un chofer y empacador para concluir con el proceso de embalaje y distribución de las joyas.

Finalmente la empresa contará con el almacén donde se venderían las joyas al comprador final. Habrá un almacén en Guayaquil y otro en Quito. Este almacén, o joyería sería administrada por un Gerente de Tiendas, que será el supervisor de ventas, junto a él trabajarán 2 vendedores.

Las oficinas para que trabajen el personal administrativo, de contabilidad, estarán ubicadas en el mismo taller de producción. En la parte superior.

Gráfico 5.1



Elaboración de los autores

5.1 Factores Organizacionales

Con respecto a la relación con los proveedores de insumos, no habrá distribución directa al taller, pues se utilizará el vehiculo para comprarlos en sus instalaciones. Los proveedores de la plata y ciertos materiales se encuentran en la ciudad de Guayaquil y los de la concha se encuentran a lo largo de la Ruta del Sol.

Las cajas que serán el empaque de las joyas se entregarán directamente al taller una vez por semana. Los costos de distribución serán asumidos por el proveedor.

Para la seguridad del taller se contratarán los servicios de una Compañía de Seguridad, quienes estarán 24 horas, en turnos rotativos resguardando la seguridad de las instalaciones.

Además se contratarán los servicios de una agencia creativa que se encargará de la publicidad de la empresa.

Se considera que el tamaño de la estructura administrativa está acorde a la complejidad de las tareas administrativas del proyecto. Dos personas se encargarán de las finanzas de la empresa, habrá un supervisor de producción que estará a cargo de los quince obreros. El diseñador también se encargará del control de calidad de las piezas producidas. En los puntos de venta habrá un supervisor en cada almacén con dos vendedores a cargo. Ambos supervisores reportan directamente al gerente general.

5.2 Inversiones en Organización

Entre las inversiones en organización se incluye la adecuación de las oficinas en el edificio, la misma que incluye la adquisición de muebles de oficina, computadoras y demás implementos.

VI. ESTUDIO FINANCIERO

6.1 INVERSIONES DEL PROYECTO

A continuación se presenta un resumen de los activos fijos, que ya fueron analizados en el estudio técnico.

Tabla 6.1

Balance de Equipos	
Equipos	Costo Total
Laminadora	\$ 700.00
Motores Foredon	\$ 4,050.00
Juegos de Limas	\$ 108.00
Tenacillas Punta Plana	\$ 105.00
Tenacillas Punta Redonda	\$ 105.00
Tanque de Oxígeno	\$ 273.96
Cilindro de Gas	\$ 75.00
Mangueras (mts.)	\$ 20.00
Sopletes	\$ 525.00
Motores de Corte y Desgaste (1/4 de HP)	\$ 300.00
Vidia grano grueso – fino	\$ 140.00
Taladros	\$ 224.00
Mesas de Trabajo	\$ 4,500.00
Lámparas	\$ 450.00
Sillas	\$ 1,200.00
Computadora	\$ 1,650.00
Central de Teléfonos	\$ 500.00
Teléfonos	\$ 270.00
Escritorios en L	\$ 972.00
Escritorios de Madera	\$ 900.00
Sillón de Escritorio	\$ 207.00
Sillas de Escritorio	\$ 360.00
Vehículo	\$ 14,000.00
Total	\$ 31,635

Elaboración de los autores

Tabla 6.2

Balance de Obras Físicas	
Rubro	Costo Total
Terreno	\$ 3,750.00
Edificio	\$ 60,000.00
Cerramiento	\$ 5,775.00
Cercado Eléctrico	\$ 350.00
Caseta del Guardia	\$ 500.00
Sanitarios Deluxe	\$ 300.00
Sanitarios	\$ 300.00
Líneas Telefónicas	\$ 915.00
Adecuación Almacén	\$ 3,600.00
Total	\$ 75,490.00

Elaboración de los autores

Tabla 6.3

Costos Indirectos de Fabricación	
Equipos	
Discos de Diamante	\$ 30.00
Discos de Carborou	\$ 50.00
Lijas #100-600 (pliegos)	\$ 15.00
Mandriles de Disco	\$ 150.00
Mandriles de Banda	\$ 150.00
Totales	\$395.00

Elaboración de los autores

El proyecto conlleva una inversión en **activos intangibles o diferidos**, que se produce antes de comenzar la operación de la empresa. Estos activos se detallan a continuación:

Tabla 6.4

Activos Diferidos	
Constitución Legal de la empresa	\$ 1,000
Registro de Marca, Logo	\$ 1,000
Investigación de Mercado	\$ 2,500
Costos de Reclutamiento	\$ 500
Total	\$ 5,000

Tabla 6.4

El valor de la investigación de mercados incluye los salarios de los encuestadores y analistas, así como sus costos de movilización, viáticos, etc. en los que se incurrió durante su realización.

El valor de los costos de reclutamiento incluye la selección del personal que trabajará en la empresa, y gastos en papelería, archivo, etc.

Las ventas mensuales se obtuvieron dividiendo la cantidad de juegos que se venderán anualmente para doce. Con esto se plantea el supuesto de que las ventas serán constantes a lo largo del año.

Para el plan de producción, se mantendrá como inventario de reserva el 100% de las ventas del mes siguiente. Este nivel de inventario se lo determinó con el objetivo de mantener un amplio stock en ambos almacenes.

Tabla 6.5

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Ventas		114	114	114	114	114
Inv. Final	114	114	114	114	114	114
Inv. Inicial		114	114	114	114	114
Programa de Producción	114	114	114	114	114	114

	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ventas	114	114	114	114	114	114
Inv. Final	114	114	114	114	114	0
Inv. Inicial	114	114	114	114	114	114
Programa de Producción	114	114	114	114	114	0

Elaboración de los autores

Tabla 6.6

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Precio		\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350
Ventas (q)		114	114	114	114	114
Ventas (\$)		\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900
100% contado		\$39,900	\$39,900	\$39,900	\$39,900	\$39,900

	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Precio	\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350	\$ 350
Ventas (q)	114	114	114	114	114	114
Ventas (\$)	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900
100% contado	\$39,900	\$39,900	\$39,900	\$39,900	\$39,900	\$39,900

Elaboración de los autores

Se considerará que todas las ventas serán al contado o con tarjeta de crédito, con lo cual no existirá un crédito directo entre la empresa y el cliente.

Tabla 6.7

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Material Directo	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389
Mano Obra Directa	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450
Costo de Fabricación	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839
Costos Indirectos	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303
Costos de Ventas	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720
Gastos de Administración	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300
Egreso Mensual	\$24,184	\$24,184	\$24,184	\$24,184	\$24,184	\$24,184

	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Material Directo	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ 4,389	\$ -
Mano Obra Directa	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450	\$ 7,450
Costo de Fabricación	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839	\$ 11,839
Costos Indirectos	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303	\$ 1,303
Costos de Ventas	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720	\$ 4,720
Gastos de Administración	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300
Egreso Mensual	\$24,184	\$24,184	\$24,184	\$24,184	\$24,184	\$19,795

Elaboración de los autores



Tabla 6.8

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Ingreso Mensual	\$ -	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900
Egreso Mensual	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184
Saldo Mensual	\$ -24,184	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 15,716
Saldo Acumulado	\$ -24,184	\$ -8,468	\$ 7,248	\$ 22,964	\$ 38,680	\$ 54,396

	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ingreso Mensual	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900
Egreso Mensual	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 24,184	\$ 19,795
Saldo Mensual	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 15,716	\$ 20,105
Saldo Acumulado	\$ 70,112	\$ 85,828	\$ 101,544	\$ 117,260	\$ 132,976	\$ 153,081

Elaboración de los autores

Como se puede observar, el **capital de trabajo** necesario para iniciar las operaciones del taller es de **\$24.184**, que es el máximo déficit acumulado durante el primer año de operación.

En la siguiente tabla se presentan los costos directos, indirectos, de ventas y administrativos en los que se incurrirá mensualmente.

Tabla 6.9

DETALLE	#	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Costos directos			
Orfebres	15	\$ 450	\$ 6,750
Diseñador	1	\$ 700	\$ 700
<i>Total personal</i>			\$ 7,450
<i>Total costos directos</i>			\$ 7,450
Costos Indirectos			
Costos Indirectos de Fabricación			\$ 33
Chofer/Empacador	1	\$ 250	\$ 250
Gastos Fijos (Serv. Básicos)			\$ 1.020
<i>Total costos indirectos</i>			\$ 1.303
Costos de Ventas			
Vendedores	4	\$ 300	\$ 1,200
Concesión			\$ 1,042
Alícuota			\$ 2,500
<i>Total Costos de Ventas</i>			\$ 4,742
Costos Administrativos			
Gerente General	1	\$ 2,500	\$ 2,500
Supervisor de Producción	1	\$ 800	\$ 800
Supervisor de Ventas	2	\$ 800	\$ 1.600
Contador	1	\$ 800	\$ 800
Asistente Contable	1	\$ 400	\$ 400
Conserje	1	\$ 200	\$ 200
<i>Total personal administrativo</i>			\$ 6,300
<i>Total Costos Administrativos</i>			\$ 6,300

Elaboración de los autores

6.2 BENEFICIOS DEL PROYECTO

6.2.1 Ingresos por ventas

De los beneficios que constituyen movimiento de capital y aumentan la liquidez de la empresa, solo se tendrán los ingresos por la venta del producto.

En vista de la poca oferta de joyas con spondylus que existe actualmente en el mercado, y por consiguiente la baja penetración del producto, comparado con la gran demanda insatisfecha, la capacidad productiva de la empresa va a ser menor a la demanda actual existente, con lo cual se asume que se venderá la totalidad de la producción.

Los ingresos anuales por la venta del producto serán:

$$\text{Ingresos Anuales} = \text{Precio} \times \text{Nivel de Producción}$$

$$\text{Ingresos Anuales} = \$350 \times 1368 \text{ juegos/año}$$

$$\text{Ingresos Anuales} = \mathbf{\$478.800}$$

6.2.2 Capital de Trabajo

Como se calculó anteriormente el capital de trabajo a invertir al inicio del proyecto será de **\$ 24.184**, que permanecerán en la empresa hasta el final. Según el horizonte de tiempo escogido para el análisis financiero, este valor constituiría un beneficio en el momento que la empresa se venda.

6.2.3 Valor de Desecho

El valor de desecho constituye un beneficio también al final de proyecto y representa el valor al cual se podría vender la empresa al final de los 5 años.

Se utilizará la tabla a continuación para estimar la depreciación anual de cada uno de los activos de la empresa hasta el final del año cinco. Esta es la tabla de depreciación legal en el Ecuador.

Tabla 6.10

Rubro	Tiempo	Depreciación Anual
Instalaciones	10 años	10%
Maquinaria	10 años	10%
Equipos de Oficina	10 años	10%
Muebles y Enseres	10 años	10%
Equipos de Computación	5 años	20%
Inmuebles	20 años	5%
Activos Diferidos	5 años	20%

Elaboración de los autores

Tabla 6.11

Valor de Desecho Contable

Activo	Valor de Compra	Vida Contable	Deprec. Anual	Años Deprec.	Deprec. Acum.	Valor en Libros
T ₀	\$ 3,750.00	-	\$ -	-	\$ -	\$ 3,750.00
C ₀	\$ 1,740.00	20	\$ 3,587.00	5	\$ 17,935.00	\$53,805.00
Laminadora	\$ 700.00	10	\$ 70.00	5	\$ 350.00	\$ 350.00
Motores Foredon	\$ 4,050.00	10	\$ 405.00	5	\$ 2,025.00	\$ 2,025.00
Juegos de Limas	\$ 108.00	10	\$ 10.80	5	\$ 54.00	\$ 54.00
Tenacillas Pta Plana	\$ 105.00	10	\$ 10.50	5	\$ 52.50	\$ 52.50
Tenacillas Pta Redonda	\$ 105.00	10	\$ 10.50	5	\$ 52.50	\$ 52.50
Sopletes	\$ 350.00	10	\$ 35.00	5	\$ 175.00	\$ 175.00
Motores de Corte y Desgaste (1/4 de HP)	\$ 300.00	10	\$ 30.00	5	\$ 150.00	\$ 150.00
Vidia grano grueso-fino	\$ 140.00	10	\$ 14.00	5	\$ 70.00	\$ 70.00
Taladros	\$ 224.00	10	\$ 22.40	5	\$ 112.00	\$ 112.00
Mesas de Trabajo	\$ 3,000.00	10	\$ 300.00	5	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Lámparas	\$ 450.00	10	\$ 45.00	5	\$ 225.00	\$ 225.00
Sillas	\$ 1,200.00	10	\$ 120.00	5	\$ 600.00	\$ 600.00
Computadora	\$ 1,650.00	5	\$ 330.00	5	\$ 1,650.00	\$ -
Central de Teléfonos	\$ 500.00	5	\$ 100.00	5	\$ 500.00	\$ -
Teléfonos	\$ 270.00	5	\$ 54.00	5	\$ 270.00	\$ -
Escritorios en L	\$ 972.00	10	\$ 97.20	5	\$ 486.00	\$ 486.00
Escritorios de Madera	\$ 900.00	10	\$ 90.00	5	\$ 450.00	\$ 450.00
Sillón de Escritorio	\$ 207.00	10	\$ 20.70	5	\$ 103.50	\$ 103.50
Sillas de Escritorio	\$ 360.00	10	\$ 36.00	5	\$ 180.00	\$ 180.00
Vehículo	\$14,000.00	5	\$ 2,800.00	5	\$ 14,000.00	\$ -
Activos Diferidos	\$ 5,000.00	5	\$ 1000.00	5	\$ 5,000.00	\$ -

Depreciación Anual = \$9,188.10

Valor de Desecho = \$64,140.50

Elaboración de los autores

El valor anual a depreciar de la totalidad de los activos de la empresa es de **\$9.188,10**, valor que permitirá reducir la base impositiva cada año.

Al final de los 5 años, la empresa podrá venderse en **\$64.140,50** según el valor de desecho contable.

6.3 TASA DE DESCUENTO

Para calcular la tasa de descuento, consideramos el costo de la deuda (K_d), y también el costo del capital propio (K_e), que es la rentabilidad promedio de los artesanos que actualmente están en el negocio.

6.3.1 Costo Promedio Ponderado de Capital

Para obtener el costo promedio ponderado del capital, necesitamos determinar que porcentaje de financiación se hará con deuda y que porcentaje con recursos propios. La deuda corresponderá al 65% de la inversión total. El costo de la deuda está dado por el interés que cobra el banco, el cual es del 13.43%. La tasa de impuesto a la renta es del 25%. La tasa libre de riesgo corresponde a la de los U.S. Treasury Bonds con vencimiento de 5 años. Con esta información:

$$K_0 = K_d (1 - t) * 0.65 + K_e * 0.35$$

$$K_0 = (0.1343 * 0.75) (0.65) + (1) (0.35)$$

$$K_0 = 0.06547 + 0.35$$

$$K_0 = 0.4155 = 0.42$$

$$K_0 = 42\%$$

6.4 FLUJO DE CAJA

Para conseguir el capital de inversión, se estimó que se necesitará un préstamo bancario por un monto de \$70.000, que representa el 65% de la inversión inicial, y que será destinado para la construcción del edificio. El préstamo será otorgado por una institución bancaria bajo las siguientes condiciones:

Tasa = 13.43%

Plazo = 5 años

Se dejará el edificio en hipoteca, y se debe presentar los flujos de ingresos históricos de los accionistas, pues la empresa no tiene flujos históricos.

El préstamo se amortizará según la siguiente tabla, por medio del método francés:

Tabla 6.12

Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Capital Amortizado	Capital Vivo
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 70,001
1	\$ 20,111	\$ 9,401	\$ 10,710	\$ 10,710	\$ 59,290
2	\$ 20,111	\$ 7,963	\$ 12,149	\$ 22,859	\$ 47,142
3	\$ 20,111	\$ 6,331	\$ 13,780	\$ 36,640	\$ 33,361
4	\$ 20,111	\$ 4,480	\$ 15,631	\$ 52,271	\$ 17,730
5	\$ 20,111	\$ 2,381	\$ 17,730	\$ 70,001	\$ 0

Elaboración de los autores

Después del préstamo, el monto faltante por cubrir de la inversión inicial sería de \$37.520. Por tanto, la inversión en capital propio estaría conformada por este valor, el capital de trabajo y los activos diferidos, lo que da un total de \$66.670.

Tabla 6.13

Flujo de Caja del Inversionista

Años	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$438,900.00	\$478,800.00	\$478,800.00	\$478,800.00	\$478,800.00
Material Directo		\$ -48,279.00	\$ -48,279.00	\$ -48,279.00	\$ -48,279.00	\$ -48,279.00
Mano de Obra Directa		\$ -89,400.00	\$ -89,400.00	\$ -89,400.00	\$ -89,400.00	\$ -89,400.00
Costos Indirectos		\$ -15,636.00	\$ -15,636.00	\$ -15,636.00	\$ -15,636.00	\$ -15,636.00
Costos de Ventas		\$ -56,904.00	\$ -56,904.00	\$ -56,904.00	\$ -56,904.00	\$ -56,904.00
Gastos Administrativos		\$ -75,600.00	\$ -75,600.00	\$ -75,600.00	\$ -75,600.00	\$ -75,600.00
Gastos Marketing		\$ -50,000.00	\$ -20,000.00	\$ -20,000.00	\$ -15,000.00	\$ -15,000.00
Seguros		\$ -1,440.00	\$ -1,440.00	\$ -1,440.00	\$ -1,440.00	\$ -1,440.00
Intereses		\$ -9,401.00	\$ -7,962.62	\$ -6,331.05	\$ -4,480.38	\$ -2,381.15
Depreciación		\$ -9,188.10	\$ -9,188.10	\$ -9,188.10	\$ -9,188.10	\$ -9,188.10
Utilidad antes de Trab.		\$ 83,051.90	\$154,390.28	\$156,021.85	\$ 162,872.52	\$164,971.75
Util. Trab. (15%)		\$ -12,457.78	\$ -23,158.54	\$ -23,403.28	\$ -24,430.88	\$ -24,745.76
Utilidad antes de Imp.		\$ 70,594.11	\$131,231.74	\$132,618.57	\$ 138,441.65	\$140,225.99
Impuestos (25%)		\$ -17,648.53	\$ -32,807.94	\$ -33,154.64	\$ -34,610.41	\$ -35,056.50
Utilidad Neta		\$ 52,945.59	\$ 98,423.81	\$ 99,463.93	\$ 103,831.23	\$105,169.49
Depreciación		\$ 9,188.10	\$ 9,188.10	\$ 9,188.10	\$ 9,188.10	\$ 9,188.10
Inversión	\$ -107,124.96					
Activos Diferidos	\$ -5,000.00					
Préstamo	\$ 70,000.00					
Amortización		\$ -10,710.24	\$ -12,148.62	\$ -13,780.18	\$ -15,630.86	\$ -17,730.09
Capital de Trabajo	\$ -24,184.0					\$ 24,184.00
Valor de Desecho						\$ 64,140.50
Flujo de Caja	\$ -66,308.96	\$ 51,423.45	\$ 95,463.28	\$ 94,871.84	\$ 97,388.47	\$184,952.00
VAN (42%)	\$ 74,907.87			TIR	109%	

Elaboración de los autores

Se puede observar en la tabla anterior que el valor actual neto del proyecto para el inversionista es de \$74,907.87 y la tasa interna de retorno es del 109%, demostrando que la inversión es rentable.

Tabla 6.14

Flujo de Caja del Proyecto						
Años	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$438,900.00	\$478,800.00	\$478,800.00	\$478,800.00	\$478,800.00
Material Directo		\$ -48,279.00	\$ -48,279.00	\$ -48,279.00	\$ -48,279.00	\$ -48,279.00
Mano de Obra Directa		\$ -89,400.00	\$ -89,400.00	\$ -89,400.00	\$ -89,400.00	\$ -89,400.00
Costos Indirectos		\$ -15,636.00	\$ -15,636.00	\$ -15,636.00	\$ -15,636.00	\$ -15,636.00
Costos de Ventas		\$ -56,904.00	\$ -56,904.00	\$ -56,904.00	\$ -56,904.00	\$ -56,904.00
Gastos Administrativos		\$ -75,600.00	\$ -75,600.00	\$ -75,600.00	\$ -75,600.00	\$ -75,600.00
Gastos Marketing		\$ -50,000.00	\$ -20,000.00	\$ -20,000.00	\$ -15,000.00	\$ -15,000.00
Seguros		\$ -1,440.00	\$ -1,440.00	\$ -1,440.00	\$ -1,440.00	\$ -1,440.00
Depreciación		\$ -9,188.10	\$ -9,188.10	\$ -9,188.10	\$ -9,188.10	\$ -9,188.10
Utilidad antes de Trab.		\$ 92,452.90	\$162,352.90	\$ 162,352.90	\$ 167,352.90	\$167,352.90
Util. Trab. (15%)		\$ -13,867.94	\$ -24,352.94	\$ -24,352.94	\$ -25,102.94	\$ -25,102.94
Utilidad antes de Imp.		\$ 78,584.97	\$137,999.97	\$ 137,999.97	\$ 142,249.97	\$142,249.97
Impuestos (25%)		\$ -19,646.24	\$ -34,499.99	\$ -34,499.99	\$ -35,562.49	\$ -35,562.49
Utilidad Neta		\$ 58,938.72	\$103,499.97	\$ 103,499.97	\$ 106,687.47	\$106,687.47
Depreciación		\$ 9,188.10	\$ 9,188.10	\$ 9,188.10	\$ 9,188.10	\$ 9,188.10
Inversión	\$ -107,124.96					
Activos Diferidos	\$ -5,000.00					
Capital de Trabajo	\$ -24,184.0					\$ 24,184.00
Valor de Desecho						\$ 64,140.50
Flujo de Caja	\$ -136,308.96	\$ 68,126.82	\$112,688.07	\$ 112,688.07	\$ 115,875.57	\$204,200.07
VAN (42%)	\$ 49,843.32			TIR	67%	

Elaboración de los autores

Además, el valor actual neto del proyecto puro es de \$49,843.32 y la tasa interna de retorno es de 67% lo cual demuestra que el proyecto también es rentable, incluso sin apalancamiento.

6.4.1 Período de Recuperación o Payback

Tabla 6.15

Período (años)	Saldo Inversión	Flujo de Caja	Rentabilidad Exigida	Recuperación Inversión
1	\$ 66,309	\$ 51,423	\$ 27,850	\$ 23,574
2	\$ 42,735	\$ 95,463	\$ 17,949	\$ 77,514

Elaboración de los autores

El capital propio invertido se recuperará en el primer semestre del 2do año de operación de la empresa.

6.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Para el análisis de riesgo se utilizó la herramienta Crystal Ball de Excel.

Se realizaron los siguientes supuestos:

Las variables a considerar para el análisis de sensibilidad son la tasa de descuento, las unidades producidas y el precio de venta.

Tasa de Descuento

Distribución Normal
Media: 42.00%
Desv.Std. 4.20%



Unidades Producidas

Distribución Uniforme
Mínimo: 103
Máximo: 125



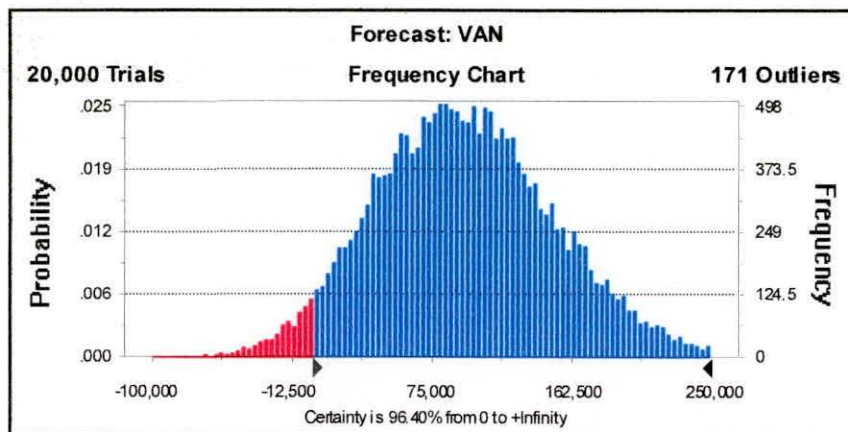
Precio

Distribución Normal
Media: 350
Desv.Std: 35



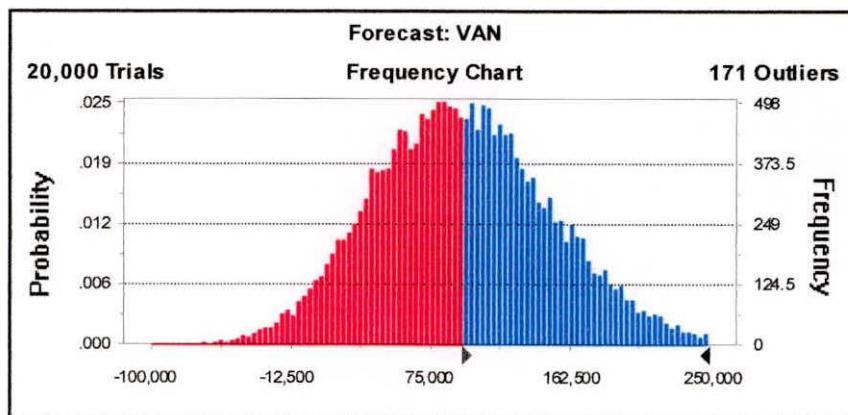
Para el análisis de sensibilidad se realizaron 20.000 iteraciones.

Gráfico 6.4



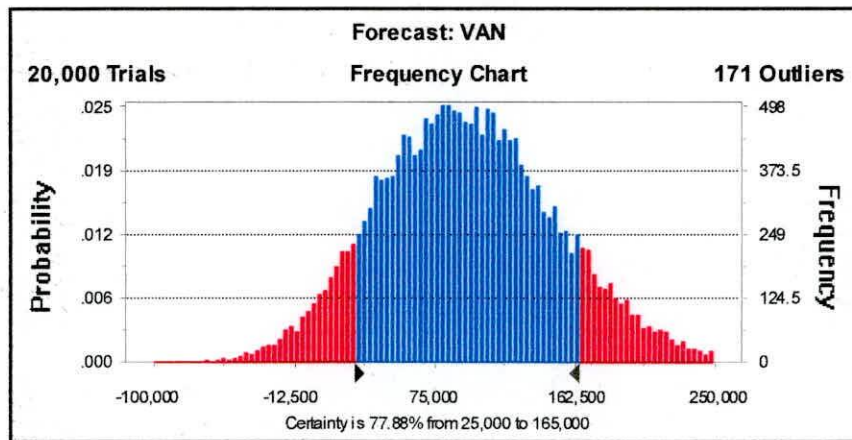
Para este proyecto existe una probabilidad del 96.4% de que el VAN sea mayor que cero.

Gráfico 6.5



Para este proyecto existe una probabilidad del 49.6% de que el VAN sea mayor que \$74,907

Gráfico 6.6



Existe una probabilidad del 77.9% de que el VAN esté entre 25.000 y 165.000

CONCLUSIONES

- La concha Spondylus es un recurso natural de gran valor que no ha sido aprovechado de la forma adecuada y representa una oportunidad de negocio con grandes beneficios para cualquier inversionista. El producto propuesto en el proyecto es novedoso y atractivo para el mercado nacional e ideal para ofrecerlo al mercado global.
- Actualmente una gran parte del mercado ecuatoriano no conoce el spondylus ni el producto que se está ofreciendo, por lo cual es importante invertir esfuerzos en su promoción y posicionamiento, como un recurso y producto de identidad ecuatoriana.
- Según el análisis técnico realizado para este proyecto, se concluye que la implementación del mismo no posee un elevado grado de complejidad, y que con una adecuada organización y administración se pueden llevar a cabo los objetivos propuestos en el proyecto.
- El análisis financiero demuestra que el proyecto es rentable bajo los supuestos establecidos e incluso mediante el análisis de sensibilidad se midió el riesgo que conlleva su implementación obteniendo como resultado un elevado porcentaje de éxito para el inversionista.

RECOMENDACIONES

- Para la industria sería de vital importancia que las autoridades que regulan la pesca de las especies del ecosistema marino establezcan normas y leyes que ayuden a preservar la supervivencia de la especie, y de esta manera proteger un recurso natural ecuatoriano y las inversiones de varios agentes económicos.
- Estas entidades también deberían regular la comercialización del recurso y no permitir que salga del país en forma de materia prima, beneficiando de esta manera a países extranjeros. Estas regulaciones beneficiarían no solamente la supervivencia de la especie, sino también a los artesanos nacionales y a la economía del país.
- Se deben establecer leyes que regulen la entrada de nuevos competidores que no tengan dentro de sus objetivos minimizar el impacto ambiental y colaborar con la preservación de la especie.
- A largo plazo, el proyecto debería invertir en investigación y desarrollo para lograr tener su propia fuente de abastecimiento mediante la implementación de piscinas o áreas de cultivo de la concha, para evitar la depredación de la especie.

BIBLIOGRAFÍA

1. www.spondylus.ch
2. www.lesliegranthon.com
3. www.intisol.com.au
4. www.hidden-jewel.com
5. www.chavin.perucultura.org.pe
6. www.pmc.edu
7. www.elcoquigifts.com
8. www.salangome.com
9. www.specimenshell.net
10. "LOS MOLUSCOS EN EL MUNDO ANDINO"; Eduardo Pareja Siñanis, Antrópolis, La Paz. Bolivia, Marzo 2002
11. "PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS" Cuarta Edición; Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain; Mc Graw Hill / Interamericana, 2003
12. "INDICE ESTADISTICO MARKOP"; Luis Subia, MARKOP, Diciembre 2002
13. "FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA" Doceava Edición; Scott Besley, Eugene F. Brigham; Mc Graw Hill / Harcourt, 2000
14. "INVESTIGACIÓN DE MERCADOS" Quinta Edición; Thomas C. Kinneer, James R. Taylor; Mc Graw Hill / Interamericana, 1998

ANEXOS

ENCUESTA PROYECTO SPONDYLUS

1. Ciudad

- ☐ Guayaquil ☐ Quito

2. Edad

- ☐ 20-25 ☐ 36-40 ☐ 51-55
☐ 26-30 ☐ 41-45 ☐ 56-60
☐ 31-35 ☐ 46-50 ☐ 61-65

3. Estado Civil

- ☐ Soltera ☐ Divorciada ☐ Unión Libre
☐ Casada ☐ Viuda

4. Situación Laboral

- ☐ Empleada ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante
☐ ☐ Negocio Propio

5. Ingreso Mensual

- ☐ \$0 - \$250 ☐ \$501 - \$750 ☐ Más de \$1000
☐ \$251 - \$500 ☐ \$751 - \$1000

6. ¿Con qué frecuencia utiliza joyas?

- ☐ Frecuentemente ☐ A veces ☐ Nunca

7. ¿Con qué frecuencia compra joyas?

- ☐ Cada quince días ☐ Cada seis meses
☐ Cada mes ☐ Una vez al año
☐ Cada tres meses ☐ Menos de 1 vez/año

8. ¿Cómo consigue las joyas que usa?

- ☐ Compra ☐ Presta
☐ Regalo ☐ Herencia

9. ¿Con qué frecuencia usted compra joyas en los siguientes lugares? (marque con una X).

	Frecuentemente	A Veces	Nunca
Joyería			
Almacén			
Catálogo			
Mercado Artesanal			
Vendedor Puerta a Puerta			
Internet			

10. ¿Cuándo compra joyas, cual es la forma de pago que usted prefiere?

- ☐ Efectivo ☐ Tarjeta de Crédito ☐ Cheque

11. Para realizar el pago de las joyas adquiridas, ¿cuál es el plazo más conveniente para usted, ya sea pago en efectivo, t/c o cheque?

- ☐ Un solo pago ☐ De 3-6 pagos
☐ De 1-3 pagos ☐ Más de 6 pagos



12. Enumere del 1 al 6 (donde 1 es lo más preferible), ¿de qué material prefiere que estén hechas las joyas que usa?

- ☐ Oro
 ☐ Plata
 ☐ Fantasía
☐ Oro Blanco
 ☐ Baño de oro y plata
 ☐ No metálicas

13. ¿Conoce o ha escuchado sobre la concha spondylus?

- ☐ Conozco sobre la concha spondylus
☐ No conozco, pero si he escuchado sobre la concha spondylus
☐ No conozco ni he escuchado sobre la concha spondylus

14. ¿Ha visto o escuchado sobre joyas con Spondylus?

- ☐ He visto joyas con Spondylus
☐ No he visto, pero sí he escuchado sobre joyas con Spondylus
☐ No he visto ni he escuchado sobre joyas con Spondylus.

15. ¿Posee alguna joyas con Spondylus?

- ☐ Sí
☐ No

16. Si posee una joya con Spondylus, ¿dónde la adquirió?

- ☐ Joyería
☐ Almacén
☐ Mercado Artesanal
☐ Vendedor Puerta a Puerta
☐ Internet
☐ Fue un regalo

17. ¿Estaría dispuesta a comprar una joya de plata u oro con Spondylus?

- ☐ Si
☐ No

18. Si su respuesta fue no, ¿Por qué?

- ☐ No es mi estilo, prefiero las piedras preciosas
☐ No las he visto, tengo poca información
☐ Pienso que pueden ser muy costosas para mi presupuesto
☐ Otra

19. Si su respuesta fue Sí, marque con una X, ¿cuánto cree que podría ser el valor de una joya de esas características?

	\$0 - \$50	\$51 - \$100	\$101 o más
Aretes			
Collar			
Anillo			
Dije			
Pulsera			
Gargantillas			

20. Marque con un X, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por una joya de esas características?

	\$0 - \$50	\$51 - \$100	\$101 o más
Aretes			
Collar			
Anillo			
Dije			
Pulsera			
Gargantillas			