

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



***”ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE
TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE
BARRO, EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE
GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE SONSONATE”***

Trabajo de Investigación Presentado por:

**BEATRIZ CAROLINA CANTADERIO CARRANZA
VILMA CECILIA RIVERA GUERRA**

Para Optar al Grado de:

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SEPTIEMBRE 2006

SAN SALVADOR, EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA :DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ

SECRETARIA GENERAL :LICDA. ALICIA MARGARITA RIVAS DE
RECINOS

DECANO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONOMICAS :LIC. EMILIO RECINOS FUENTES

SECRETARIA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS :LICDA. VILMA YOLANDA DE DEL CID

DOCENTE DIRECTOR :LIC. EDUARDO ANTONIO DELGADO AYALA

COORDINADOR DE SEMINARIO :LIC. RAFAEL ARÍSTIDES CAMPOS

DOCENTE OBSERVADOR :LIC. MARIO ADALBERTO MACHÓN ESCOTO

SEPTIEMBRE DE 2006

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Queremos dedicar este triunfo a Dios todo poderoso, que nos ha guiado, nos bendice con el don de la vida y la capacidad de entendimiento que nos permite gozar.

Agradecemos de todo corazón a nuestras familias Cantaderio Carranza y Rivera Guerra, por el apoyo incondicional en nuestro proceso de aprendizaje Universitario.

Especialmente agradecemos a nuestro asesor Licenciado Eduardo Antonio Delgado Ayala, por acompañarnos en cada una de las etapas de este trabajo, por sus conocimientos y su valioso tiempo.

Gracias a las autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, a los responsables del proyecto del PNUD en Sonsonate, a los representantes de la Alcaldía Municipal de Santo Domingo de Guzmán, por darnos la valiosa oportunidad de transmitir nuestros conocimientos, para el fortalecimiento de proyectos de carácter social en el país.

A las participantes del proyecto de Creación de un Taller Artesanal de Productos de Barro en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán; confiamos que nuestro aporte será de beneficio para el crecimiento y desarrollo de tan admirables mujeres emprendedoras.

Y a todos aquellos que estuvieron pendientes de dar sus muestras de apoyo y sus palabras de ánimo durante la realización de dicho trabajo.

Beatriz y Cecy

ÍNDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iv
CAPÍTULO I	
GENERALIDADES SOBRE PROYECTOS, TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO Y MARCO DE REFERENCIA DEL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN DEPARTAMENTO DE SONSONATE.	
1. MARCO REFERENCIA DEL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Historia	2
1.3 Situación Actual	3
1.4 Ubicación Topográfica	4
1.5 Marco Legal sobre el Municipio	5
1.6 Fuentes de Materia Prima	6
2. GENERALIDADES SOBRE TALLERES ARTESANALES	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Definiciones	8
2.3 Características	9
2.4 Marco Legal	10
2.5 Entidades de Apoyo	11
2.6 Fuentes de Acopio	14

3. GENERALIDADES SOBRE ESTUDIO DE PROYECTOS	15
3.1 Conceptos	15
3.2 Importancia	15
3.3 Ciclo de Vida de un Proyecto	16
3.3.1 Preinversión	16
3.3.1.1 Identificación de la idea	16
3.3.1.2 Diseño del perfil	17
3.3.1.3 Estudio de Prefactibilidad	17
3.3.1.4 Estudio de Factibilidad	19
3.3.1.5 Diseño final o estudios complementarios ..	20
3.3.2 Inversión	21
3.3.3 Operación	22
4. GENERALIDADES SOBRE ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	23
4.1 ESTUDIO DE MERCADO	23
4.1.1 Definición	23
4.1.2 Mercado	24
4.1.2.1 Definición de mercado	24
4.1.2.2 Demanda	24
4.1.2.3 Oferta	24
4.1.3 Segmentación de mercado	25
4.1.4 Mercado Meta	25
4.1.5 Mezcla de comercialización	26
4.1.5.1 Producto	26
4.1.5.2 Precio	27
4.1.5.3 Plaza o Canales de Distribución	28

4.1.5.4	Promoción	28
4.2	ESTUDIO TÉCNICO	29
4.2.1	Definición	29
4.2.2	Localización de la planta	30
4.2.3	Capacidad instalada	30
4.2.4	Distribución de la planta	30
4.2.5	Obtención de Recursos	31
4.2.6	Proceso de Producción	31
4.3	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	31
4.3.1	Definición	32
4.3.2	Definición de Costos	32
4.3.2.1	Costos de Fabricación	32
4.3.2.2	Costos de Venta	33
4.3.3	Inversión	34
4.3.3.1	Definición	34
4.3.3.2	Capital de trabajo	34
4.3.3.3	Punto de Equilibrio	35
4.3.3.4	Financiamiento	35
4.4	EVALUACIÓN ECONÓMICA	35
4.4.1	Definición	36
4.4.2	Valor Actual Neto (VAN)	37
4.4.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	37
4.4.4	Beneficio Costo	37

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO, EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE SONSONATE.

1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO SOBRE LAS NECESIDADES DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO	39
1.1 Objetivos de la investigación	39
1.1.1 Objetivo General	39
1.1.2 Objetivos Específico	39
1.2 Metodología de la investigación	40
1.2.1 Planteamiento y delimitación del problema	40
1.2.2 Métodos de la investigación	41
1.2.3 Método de investigación	42
1.2.4 Métodos para la recolección de información	41
1.2.4.1 Fuentes primarias	44
1.2.4.2 Fuentes secundarias	44
1.2.5 Determinación del universo	44
1.2.6 Determinación de la muestra	45
2. TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	49
3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	74
3.1. ÁREA DE MERCADO	74
3.1.1. Demanda Actual	74
3.1.2. Oferta Actual	74
3.1.3. Segmentación de Mercado Actual	74
3.1.4. Mercado Meta Actual	75

3.1.5.	Mezcla de comercialización Actual	75
3.1.5.1	Productos	75
3.1.5.2	Precios	75
3.1.5.3	Plaza o Canales de Distribución	75
3.1.5.4	Promoción	76
3.2.	ÁREA TÉCNICA	76
3.2.1.	Ubicación de la planta Actual	76
3.2.2.	Capacidad instalada Actual	76
3.2.3.	Distribución de la planta Actual	76
3.2.4.	Obtención de Recursos Actuales	76
3.2.5.	Proceso de Producción Actual	77
3.3.	ÁREA ECONÓMICA Y FINANCIERA	80
3.3.1.	Costos de Fabricación Actuales	80
3.3.2.	Costos de Venta Actuales.....	80
3.3.3.	Capital de trabajo Actual	81
3.3.4.	Financiamiento Actual	81
3.4.	EVALUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL	81
3.4.1.	Flujo de Caja	81
3.5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81

CAPÍTULO III

PROPUESTA DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE SONSONATE.

Introducción	85
1. OBJETIVOS	86
1.2. OBJETIVO GENERAL	86

1.3. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	86
2. ÁREA DE MERCADO PROPUESTA	87
2.2. Mezcla de Comercialización	87
2.2.1. Productos	87
2.2.2. Precios	88
2.2.3. Canales de Distribución	88
2.2.4. Promoción	89
2.3. Mercado del Proyecto	90
3. ÁREA TÉCNICA PROPUESTA	90
3.2. Ubicación de la planta	90
3.2.1. Macro localización	90
3.2.2. Micro localización	90
3.3. Capacidad instalada	90
3.4. Distribución de la planta	91
3.5. Requerimiento de producción	93
3.5.1. Mano de Obra	93
3.5.2. Materia Prima	93
3.5.3. Maquinaria y equipo	94
3.5.4. Fuentes, localización y acopio de materia prima	
3.6. Proceso de Producción	95
4. ÁREA ECONÓMICA Y FINANCIERA PROPUESTA.....	99
4.2. Capital de trabajo	99
4.3. Financiamiento	102
4.4. Inversión requerida para el Proyecto	102
5. EVALUACIÓN ECONÓMICA PROPUESTA	104
5.2. Flujo de Fondos	106

5.3. Análisis del VAN en el Proyecto	108
5.4. Análisis de la TIR en el proyecto	109
5.5. Análisis de la Relación Beneficio Costo	111
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	112
6.1 Evaluación Social	112
7. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	113
8. ÁREA ADMINISTRATIVA PROPUESTA	114
8.1 Creación de la Asociación	114
8.2. Estructura Organizativa	115
8.3. Manual de Descripción de Puestos	117
8.4. Sistemas de Controles Administrativos	122
9. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	128
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132

ANEXOS

- No. 1 Tablas de Conversión de Medidas
- No. 2 Entrevista con el Representante de la Alcaldía Municipal de Santo Domingo de Guzmán.
- No. 3 Encuesta a Distribuidores.
- No. 4 Encuesta a Consumidores.
- No. 5 Entrevista dirigida a las alfareras.
- No. 6 Descripción y diagrama del proceso de elaboración del barro.
- No. 7 Descripción y diagrama del proceso de elaboración de una pieza.
- No. 8 Costo de Materia Prima.

- No. 9 Costo de Fabricación y Ventas.
- No. 10 Presupuesto de la Mano de Obra Directa.
- No. 11 Presupuesto de Servicios Básicos.
- No. 12 Presupuesto de Gastos de Venta.
- No. 13 Presupuesto de Gastos de Administración.
- No. 14 Macro localización.
- No. 15 Micro localización.
- No. 16 Descripción del proceso de elaboración de una figura de barro (Mejorado).
- No. 17 Presupuesto de Horno de llama invertida.
- No. 18 Presupuesto de Pila para recolección de agua.
- No. 19 Presupuesto para Mesa de trabajo.
- No. 20 Presupuesto para Estante.
- No. 21 Presupuesto para Torno.

Diagramas

- No. 1 Diagrama del proceso de preparación del barro
- No. 2 Diagrama del proceso de la elaboración de un artículo de barro.
- No. 3 Diagrama del proceso de la elaboración de un artículo de barro (Mejorado).

RESUMEN

En El Salvador, a través de la historia las necesidades humanas, la producción y los mercados han sufrido cambios, respondiendo a los ciclos económicos, patrones socio culturales y a los avances tecnológicos, tratando de desechar lo tradicional para dar paso a la innovación.

En el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate, los hombres se dedican en su mayoría a la agricultura y las mujeres a la elaboración de artesanías, la generación de ingresos de estas actividades no les permite cubrir satisfactoriamente sus necesidades básicas, por lo que se hace necesario buscar innovar los procesos de producción para que de ésta forma puedan ser más eficientes.

Considerando que la tendencia de las nuevas generaciones es consumir productos innovadores, el mercado de las artesanías se ve disminuido, pero las artesanías se niegan a morir, todavía cuentan con un segmento de mercado interno y externo que las demandan, esto obliga a que las artesanas mejoren los procesos de producción y se asocien para buscar financiamiento que les permita mejorar sus técnicas y aumentar la producción.

A partir de la realidad antes mencionada, se desarrolló el presente Estudio para demostrar la Factibilidad de Crear un Taller Artesanal de Productos de Barro, cuyo objetivo es

mejorar las condiciones de vida en las familias de la Asociación de Mujeres Emprendedoras del Municipio.

La creación del taller permitirá mejorar las condiciones de trabajo, el desarrollo de nuevas técnicas de elaboración, acabado y empaque, el aumento de la capacidad de producción y la posibilidad de contar con un lugar que llegue a ser reconocido por los compradores y que pueda contribuir al desarrollo del turismo en el Municipio, considerando que forman parte del proyecto denominado La Ruta de las Culturas impulsado por el Gobierno de la República.

El método que se utilizó para llevar a cabo esta investigación fue el científico, la recolección de datos se realizó con los métodos de observación, entrevista y las encuestas. Se procedió al análisis de la información con la que se determinó que los medios utilizados para la elaboración de las artesanías son rústicos y requiere mucho esfuerzo físico; que las artesanías de barro de Santo Domingo de Guzmán tienen poca demanda, a pesar de que los precios son accesibles y cuentan con una gran variedad de figuras.

Para mejorar la situación actual tanto de las artesanas como de los productos, se recomienda crear un taller artesanal comunal, que reúna condiciones adecuadas, como por ejemplo

mesas de trabajo, tornos y hornos que facilite el trabajo de las artesanas ahorrándoles tiempo y esfuerzos físicos.

Para incrementar las ventas de los productos se sugiere que la promoción se amplíe repartiendo hojas volantes en el casco urbano del Municipio de Sonsonate, considerando la zona de mayor comercio, a la Alcaldía del Municipio se le recomienda incorporar en su página web una sección sobre antecedentes y fotos de las artesanías y establecer contactos con instituciones encargadas del turismo a nivel nacional, con el fin de atraer visitantes al pueblo.

Finalmente se considera que es posible realizar la creación de un taller artesanal comunal tomando en cuenta que existen instituciones que apoyan este tipo de proyecto para mejorar las condiciones de vida del sector artesanal del municipio.

INTRODUCCIÓN

El presente "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN EN EL DEPARTAMENTO DE SONSONATE", surge del convenio suscrito entre la Universidad de El Salvador a través de la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), quienes impulsan los programas de desarrollo local e igualdad de oportunidades en esta zona del país.

El estudio es desarrollado delimitando la situación actual de las pobladoras que se dedican a la creación de artesanías de barro, los problemas que las hacen vulnerables ante otros productores, el proceso de producción, el mercado y su economía familiar. Con el análisis de estos criterios se espera mejorar los productos y diseños, tiempos y procesos y la ampliación del mercado para su producción, lo cual permitirá que exista generación de empleos para este sector.

El estudio de investigación contiene el planteamiento del problema el cual describe los antecedentes de las artesanías de barro en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán en el Departamento de Sonsonate, además se realiza la formulación del problema a investigar y su delimitación teórica, geográfica y temporal, también se elabora la justificación del

tema dando a conocer su importancia, utilidad, originalidad y factibilidad.

El Capítulo I, trata sobre las generalidades de proyectos, talleres artesanales de productos de barro y marco de referencias del Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

El Capítulo II, presenta el diagnóstico de la situación actual de talleres artesanales de productos de barro, en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

En el capítulo III se plantea la propuesta del estudio de factibilidad para la creación de talleres artesanales de productos de barro en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

Al final se incorpora la bibliografía y los anexos los cuales sustenta el presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES SOBRE PROYECTOS, TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO Y MARCO DE REFERENCIA DEL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN DEPARTAMENTO DE SONSONATE.

1. MARCO DE REFERENCIA DEL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN.

1.1 Antecedentes

Santo Domingo de Guzmán, se ubica en el departamento de Sonsonate; se divide en cuatro cantones: el Carrizal, el Caulote, el Zarzal y el Zope y estos a su vez en un total de ocho caseríos, con una población total de 7,734 habitantes¹.

Las actividades productivas predominantes son:

La ganadería, con crianza de ganado vacuno, porcino y aves de coral; la agricultura, con el cultivo de granos básicos y el tomate; sus principales industria son: de petates y los derivados de la arcilla.

¹<http://www.gobernacion.gob.sv/observatorio/Iniciativas%20Locales/WEB/Sonsonate/stodomingoguzman.htm>

1.2 Historia

A la llegada de los españoles la zona donde hoy se ubica la población de Santo Domingo de Guzmán estaba habitada por indígenas de ascendencia Nauaht-pipil, los cuales habían llegado al occidente de El Salvador en migraciones procedentes de México; el nombre original de esta población era HUITZAPAN, que en nauaht significa *RÍO DE ESPINAS*, y estaba ubicado un poco más al norte de su asentamiento actual².

Según Larde y Larín, en 1572 este pueblo fue fundado en doctrina por los monjes del convento de Santo Domingo de Sonsonate, (en ese tiempo era el centro urbano más importante de la zona), quienes lo pusieron bajo la protección de Santo Domingo de Guzmán, fundador de la primera orden de predicadores que tuvo presencia en lo que hoy conocemos como El Salvador.

Desde la época precolombina las artesanías de barro (ollas, cómales, etc.) han formado parte de la cultura de la población Salvadoreña.

La elaboración de las artesanías de barro han sido parte de la economía de las familias de Santo Domingo de Guzmán, y donde el jefe de familia esta representado por la madre constituye la principal fuente de ingresos y cuando en la familia existe el hombre como jefe de familia, la alfarería se convierte en una fuente secundaria de ingresos; una de sus habitantes que

² Lara Martínez, Carlos Benjamín, La población indígena de Santo Domingo de Guzmán (cambio y continuidad sociocultural), p.33, 2000.

actualmente cuenta con 73 años de edad, relata³ que cuando era niña solía bajar a las barrancas de los alrededores y regresaba en algunas ocasiones con un tercio de leña y en otras con un poco de barro el cual era utilizado para la fabricación de ollas, sartenes y cómales; con el producto terminado se levantaban al amanecer y se dirigían a los mercados de los municipios más cercanos: Sonsonate y Ahuachapan, para comercializar sus productos.

1.3 Situación Actual

El arte de fabricar productos de barro se ha transmitido de generación en generación; en la actualidad aun se fabrican cómales y ollas, pero las Alfareras están diversificando sus productos, incluso los ven como artículos utilitarios más aun también como decorativos, de esta forma es como mejor se venden.

Desde mediados del año 2003, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y el Programa de Desarrollo Local y Gestión Territorial, que incluye el Plan de Igualdad de Oportunidades para Sonsonate⁴, organizó la mesa de mujeres alfareras, la cual esta constituida por 18 miembros, quienes

³ Morena Rivera, "La nueva pista del barro", en Revista HABLEMOS *On line*, edición 6 de julio de 2003.

⁴ <http://www.geneo-pnud.org.sv/module>.

comparten sus conocimientos y con la ayuda de organizaciones como Red de Mujeres Emprendedoras de Sonsonate, han recibido capacitaciones para mejorar su técnica y estilo (diseños y pintura) impartidas por el Consejo Nacional para la Cultura y el Arte (CONCULTURA), Ayuda al Artesano (ATA) y Cámara Salvadoreña de Artesanos (CASART).

Bajo la administración del anterior Consejo Municipal de la Alcaldía de Santo Domingo de Guzmán, el grupo de mujeres artesanas obtuvo en calidad de donación un terreno arcilloso llamado "El Barrial", del cual obtienen parte de la materia prima. El terreno es de uso común del grupo y se encuentra ubicado a ½ Kilómetro de la entrada principal del pueblo en la carretera que de Sonsonate conduce a San Antonio del Monte y Santo Domingo de Guzmán.

1.4 Ubicación Topográfica

El Municipio de Santo Domingo de Guzmán ubicado a 180 metros sobre el nivel del mar, limita al Norte con Santa Catarina Masahuat y San Pedro Puxtla (Departamento de Santa Ana), al Este con San Antonio del Monte y Sonsonate, al Sur con Acajutla y al Oeste con Guaymango y San Pedro Puxtla; su acceso es a través de una carretera pavimentada de 8 kilómetros desde San Antonio del Monte en el departamento de Sonsonate.

Santo Domingo de Guzmán se encuentra en una zona de Bosque húmedo subtropical, el terreno es de tipo quebrado y arcilloso, es bañado por varios ríos pero los principales son: el Haragán y el Tepechapa, por la humedad del terrero no es muy bueno para la siembra de café, pero posee una vegetación muy espesa y su clima es cálido.

1.5 Marco Legal sobre el Municipio

Para el año 1500 dos señoríos: Cuscatlán y Tecpan Izalco, dominaban el occidente del territorio que hoy ocupa El Salvador, por la ubicación de Santo Domingo de Guzmán se cree pertenecía al Señorío de Tecpan Izalco, en el año 1572 este pueblo fue puesto bajo protección de Santo Domingo de Guzmán, para el año 1770, el arzobispo Pedro Cortés y Larraz, quien visito la zona en esta fecha señala que Santo Domingo de Huitzapan pertenecía a la parroquia de Nahuizalco, aunque políticamente, estaba integrado a la alcaldía mayor de Sonsonate.

En la actualidad, la Alcaldía del Municipio de Santo Domingo de Guzmán esta regido por un gobierno local, compuesto por el Alcalde, ocho regidores, cuatro regidores propietarios y cuatro regidores suplentes, el sindico y el tesorero.

Una característica importante es que en el concejo municipal existe representación de los cantones lo que se constituye en

cierta garantía de que los proyectos para el sector rural sean tomados en cuenta.

1.6 Fuentes de Materia Prima

En la elaboración de piezas de barro intervienen cuatro clases de materia prima, las cuales son: el barro, la tierra blanca, la arena y el agua.

El barro se obtiene del terreno arcillado llamado "El Barrial", tiene una extensión aproximadamente de 2 manzanas, equivalentes a 14,000 m², posee un volumen de 8,400 m³, considerando que la explotación se realiza en forma artesanal, según lo consultado con un Ingeniero la profundidad viable de explotación manual es de 0.60 centímetros; es de uso común del grupo y se encuentra ubicado a ½ Kilómetro de la entrada principal del pueblo, del referido terreno se extrae un promedio anual de 81 metros cúbicos.

La tierra blanca se compra en el Municipio de Armenia; el consumo anual de esta materia prima es de 81 metros cúbicos.

La arena se compra en la playa El Amatillo y en otras ocasiones se extrae de los ríos aledaños al Municipio, el consumo promedio anual es de 81 metros cúbicos.

Y, finalmente el agua, de la cual consumen un aproximado de 135,000 botellas por año, equivalentes a 27,000 galones, se

considera que cada galón equivale a 5 botellas, que son igual a 102.2m³, la que obtienen de los ríos cercanos al Municipio. (ver tabla de conversión de medidas en anexo No. 1)

2. GENERALIDADES SOBRE TALLERES ARTESANALES

2.1 Antecedentes

El arte de nuestros antepasados no ha muerto, pues los artesanos en varios pueblos y municipios han recibido su herencia.

Los habitantes en San Juan el Espino, utilizando técnicas ancestrales, esculpen hermosas réplicas del arte maya, inspirándose en las piezas encontradas en las ruinas de El Tazumal⁵.

Esta artesanía nació en esa población ahuachapaneca hace muchos años, gracias a la creatividad de la Familia Juárez, que inició con esta tradición y montó talleres para enseñar la técnica de fabricación de estas piezas.

⁵ www.elsalvadorgateway.org

En San Juan el Espino existen alrededor de 30 talleres donde se fabrican las réplicas mayas, que son muy demandadas, sobre todo en el extranjero.

Otra de las zonas que se reconoce en el país por su arte en barro, es la población de Ilobasco, famosa por sus miniaturas y artesanías típicas elaboradas en molde y pintadas con vistosos colores.

En Ilobasco existen aproximadamente 130 talleres y tiendas artesanales, aunque esta cantidad varía constantemente, los artesanos elaboran los productos en sus casas de acuerdo a su imaginación y con sus propias herramientas⁶.

En Santo Domingo de Guzmán a la fecha no existen talleres grupales de artesanías, en la actualidad las mujeres elaboran las artesanías en sus casas, en los pequeños patios o en cuartos semi oscuros, bajo las inclemencias del tiempo; utilizando herramientas rústicas como: piedras, semillas, frutos, cáscaras de árboles y pedazos de caucho.

2.2 Definiciones

Un Taller o fábrica artesanal es un centro de producción que atesora una serie de características que le diferencian

⁶ Alas Barahona, Flor de María, "Diseño de un plan de relaciones públicas para la comercialización de las artesanías que ayudara al mejoramiento económico, turístico y cultural de los pequeños artesanos del municipio de Ilobasco departamento de Cabañas". Año 2006

cualitativamente, de otro lugar donde se pueda fabricar cualquier otro objeto.

2.3 Características

Entre las características generales que presenta el sector artesanal, a nivel nacional se pueden mencionar las siguientes⁷:

- a. En la elaboración de productos, el artesano pone de manifiesto su creatividad y originalidad, guiado por sus tradiciones y costumbres.
- b. La mayor parte de productos artesanales posee características tradicionales, lo que los convierte en fuente de conservación de la cultura de un pueblo.
- c. Para la elaboración de artesanías, se utiliza materia prima y otros insumos que en su mayoría son de origen nacional.
- d. En el proceso de producción tiene predominio la mano de obra al diseñar el producto.
- e. Debido a que la producción en su mayoría es realizada en forma manual esta es limitada.
- f. Tecnología empírica, conocimientos y formas de extracción y explotación de los recursos existentes en

⁷ Cabrera Urrutia, María Isabel y otro, Las artesanías como un aporte a la economía de El Salvador, Año 1995, p.26, 27.

el ambiente natural inmediato y de las posibilidades de su adquisición por otros medios.

- g. La inversión que se realiza en maquinaria es mínima.
- h. Generalmente, la producción artesanal es realizada por grupos familiares, aunque en ocasiones se emplean algunos obreros particulares.
- i. La actividad artesanal es realizada en su mayoría en los hogares de los artesanos.
- j. El aprendizaje para la elaboración de artesanías se hace mediante la transmisión de los conocimientos y habilidades de un maestro a un aprendiz, por lo general es un familiar del maestro ya que los artesanos son suspicaces acerca de su técnica y diseño de su producto.
- k. En la mayor parte de actividades artesanales no existe un control adecuado, y en caso que exista generalmente, este es realizado por el dueño del taller.
- l. La mayoría de los artesanos posee un bajo nivel educativo.

2.4 Marco Legal

De acuerdo con la información obtenida, se sabe que en El Salvador a lo largo del tiempo se han emitido decretos, reglamentos y otros instrumentos jurídicos, con el objeto de

impulsar el sector artesanal en sus diversas manifestaciones. Algunas de esas bases legales son las siguientes⁸:

- a. Ley de Protección Artesanal, publicado en el Diario Oficial 67, tomo No. 265, por, medio del decreto 1075 del 14 de abril de 1992, aprobado por la Junta Revolucionaria de gobierno.
- b. Ley de la Comisión de Artesanías por iniciativa de ley de los Ministerios de Trabajo y Previsión Social, de cultura y de economía. Se emitió la Ley de Comisión de artesanías, contenida en el decreto No. 63 del 16/07/1965, publicada en el Diario Oficial No. 139, del tomo 1072, de fecha 25 de julio de 1965.

2.5 Entidades de Apoyo

Existen básicamente dos instituciones que brindan el mayor apoyo a los artesanos de El Salvador, estas son:

CONAMYPE (Comisión Nacional para la Micro y Pequeña Empresa)

CEDART (Centro de Desarrollo Artesanal)

Las cuales se especifican a continuación:

CONAMYPE: es la Comisión Nacional para la Micro y Pequeña Empresa en El Salvador.

⁸ Cabrera Urrutia, María Isabel y otro, Las artesanías como un aporte a la economía de El Salvador, Año 1995, p.26, 27.

Con sede en El Salvador, la Comisión Nacional para la Micro y Pequeña Empresa, CONAMYPE, fue creada en 1996 mediante decreto ejecutivo número 48 y quedó adscrita a la Vicepresidencia de la República. A partir de julio de 1999 CONAMYPE pasó a formar parte del Ministerio de Economía y a integrarse institucionalmente a los objetivos de la "Alianza por el Trabajo" que impulsa el gobierno. Este giro institucional corresponde a la intención de que CONAMYPE contribuya de una forma eficaz de la micro y pequeña empresa salvadoreña, como parte del desarrollo económico y social del país.

En el marco del plan de gobierno 1999 al 2004, corresponde a CONAMYPE llevar a cabo una estrategia integradora de esfuerzos que den como resultados, a corto, mediano y largo plazo, el desarrollo de la micro y pequeñas empresas consideradas por el gobierno como uno de los ejes principales para el desarrollo del país.

CEDART Centro de Desarrollo Artesanal

Los artesanos como parte de la micro y pequeña empresa debe dárseles los instrumentos de apoyo para que puedan hacer la transición de una economía tradicional a una moderna, la que se caracteriza por una mayor competencia, por lo mismo debe tomarse en cuenta que hay una necesidad más latente de diseños, de información de requerimientos financieros, de

asociarse con otros para competir con el mercado internacional, hay más necesidad de conocimiento, capacitaciones, técnicas de producción.

De todas esas necesidades surgen los centros de desarrollo artesanal, que brindan asesoría en las áreas de comercialización, asistencia técnica, capacitación en organización empresarial, aspectos a los que puede acceder cualquier artesano que esté interesado en crecer como empresario.

Recientemente el gobierno abrió una alternativa que contribuirá al desarrollo artesanal, por cierto, uno de los sectores más emblemáticos de nuestro país, dicha alternativa fue abierta con la inauguración de los centros de Desarrollo Artesanal en la Palma (Chalatenango), Nahuizalco (Sonsonate), Ilobasco (Cabañas) y Guatajiagua (Morazán)

En cada uno de estos lugares, los artesanos recibirán capacitaciones para mejorar su trabajo artesanal y por ende aumentar sus ingresos. Esto debido a que el trabajo artesanal ya no es visto como un simple oficio de subsistencia, sino como un sector que genera trabajo y divisas para un país.

Bajo la óptica de que el sector artesanal es importante para el país, el Ministerio de Economía, a través de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), utilizando fondos provenientes de la venta de ANTEL, creo los CEDART como

un mecanismo para tecnificar y hacer competitivos a los artesanos del país⁹.

Este proyecto ha sido apoyado desde la cúpula del gobierno por medio de la Secretaría Técnica de la Presidencia, además del trabajo realizado por la Cámara Salvadoreña de Artesanos (CASART) y la colaboración de las autoridades municipales de los pueblos beneficiados.

2.6 Fuentes de Acopio

Con la producción actual las mujeres alfareras necesitan abastecerse de materia prima un promedio de 3 veces por año, en cada ocasión adquieren barro y compra tierra blanca y arena 27 metros cúbicos de cada una, las cuales guardan en sacos que almacenan en los espacios (cuartos y corredores) destinados en sus casas de habitación para tal fin.

⁹ Alas Barahona, Flor de María, "Diseño de un plan de relaciones publicas para la comercialización de las artesanías que ayudara al mejoramiento económico, turístico y cultural de los pequeños artesanos del municipio de Ilobasco departamento de Cabañas". Año 2006

3. GENERALIDADES SOBRE ESTUDIOS DE PROYECTOS

3.1 Conceptos

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente, al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”.¹⁰

Por lo tanto, Proyecto es un conjunto de datos escritos con el cual se evalúan aspectos técnicos, económicos o financieros, que ayuden a resolver una necesidad humana en forma eficiente.

3.2 Importancia

La importancia sobre el desarrollo de un proyecto, radica en el hecho de lograr poner en marcha una inversión sobre la producción de bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades humanas, por lo que siempre que exista una necesidad humana será necesario invertir.

Según Baca Urbina(1989), “Un proyecto bien estructurado y evaluado indicará las pautas que deben seguirse, para tomar una decisión sobre un problema y será necesario que sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes analistas”.

¹⁰Nassir Sapag Chain – Reinaldo Sapag Chain, Preparación y Evaluación de Proyectos, 4ª edición, editorial Mc Graw Hill, 2000, p

3.3 Ciclo de vida de un Proyecto

Todo proyecto sea este público o privado tiene su origen y final claramente definido en el tiempo, identificándose etapas interdependientes entre si.

El ciclo de vida de los proyectos es un conjunto de etapas que se realizan a través del tiempo a lo largo de su vida. En este ciclo pueden identificarse tres etapas: Preinversión, Inversión y Operación.

3.3.1 Preinversión

En esta etapa se realiza los diferentes estudios de viabilidad como son: identificación de la idea, diseño del perfil, estudio de prefactibilidad, estudio de factibilidad y diseño final. A continuación se detalla cada uno.

3.3.1.1 Identificación de la idea

Esta fase puede abordarse sistemáticamente bajo una modalidad de gerencia de beneficios, es decir, donde la organización esta estructurada bajo un esquema de búsqueda permanente de nuevas ideas de proyectos. Para lo cual, intenta en forma ordenada identificar problemas que se puedan resolver y se conviertan en oportunidades de negocios que se deban aprovechar.

De acuerdo a Gabriel Baca Urbina, (1989), la identificación de la idea se elabora a partir de la información existente, el juicio común, y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios solo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos sin entrar a investigaciones de terreno.¹¹

3.3.1.2 Diseño del perfil

El perfil se prepara a partir de la información existente, del juicio común y de la opinión que da la experiencia, se presentan estimaciones muy globales de las inversiones, costos o ingresos.

El estudio a nivel de perfil conduce a realizar un análisis de los resultados que demuestren que el proyecto es técnicamente realizable o económicamente viable. El perfil apuntará a dar varias alternativas de solución y se debe optar por aquella que utilice menor cantidad de recursos y menos costos.

3.3.1.3 Estudio de Prefactibilidad

El nivel de prefactibilidad persigue disminuir los riesgos de decisión, dicho de otra manera busca mejorar la calidad de la

¹¹ Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos". Mc Graw Hill, 3ª. Edición, México, 1989,pag.5

inversión que tendrá a su disposición la autoridad que deberá decidir sobre la ejecución de proyectos.

Particularmente el estudio de prefactibilidad demuestra con mayores detalles el grado de aceptación o rechazo del proyecto a ejecutar; la aceptación del mismo dependerá del grado de viabilidad y rentabilidad, resultado de la evaluación económica y social.

Para Ernesto Fontaine, (1989), "los resultados de la evaluación del estudio de prefactibilidad debe llevarse a un Comité de inversiones para su conocimiento y acción; este ordenará, ya sea:

- Su reestudio,
- Su rechazo definitivo,
- Su reconsideración en un momento más propicio (por ejemplo cuando hayan bajado las tasas de interés),
- La elaboración del estudio de factibilidad".

De acuerdo a Sapag Chain, (1995), "la etapa de la prefactibilidad constituye el paso final del estudio preinversional. Por tal motivo, entre las responsabilidades del evaluador, más allá del simple estudio de viabilidad, está la de velar por la optimización de todos aquellos aspectos que dependen de una decisión de tipo económico, por ejemplo el tamaño, la tecnología o la localización del proyecto."

3.3.1.4 Estudio de Factibilidad

Sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

DETERMINACIÓN DE LA FACTIBILIDAD

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, y se apoya en 3 aspectos básicos:

- a. Operativo: Son todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad o proceso, depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto.
- b. Técnico: Se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencias, etc., que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto.
- c. Económico: Son los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos, para obtener los recursos básicos, los cuales son el costo del tiempo, el monto de la realización y la adquisición de nuevos recursos.

El éxito de un proyecto esta determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada uno de los tres aspectos antes mencionados.

OBJETIVO DE UN ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

1. Auxiliar a una organización a lograr sus objetivos.
2. Cubrir las metas con los recursos actuales en las áreas técnica, operativa y económica.

ETAPAS DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Se identifican las siguientes etapas¹²:

1. Generación de la idea o proyecto
2. Obtención de información
3. Cálculo de los indicadores de rentabilidad
4. Análisis de sensibilidad o riesgo
5. Rechazo del proyecto o propuesta de inversión

3.3.1.5 Diseño final o estudios complementarios

Contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los aspectos más importantes. No solo deben presentar los canales de comercialización más adecuados para el producto, si no que deberá presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etc. La información presentada en el anteproyecto definitivo no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión,

¹² Morales Campos y otros, tesis sobre Estudio de Factibilidad para la Creación de una línea de financiamiento en el Programa de Crédito de FONAVIPO, julio 2002.

siempre que los cálculos hechos en el anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados¹³.

3.3.2 Inversión

Surge de la necesidad de crear bienes y servicios que satisfagan a las personas. Los cuales son evaluados desde varios puntos de vista para llegar a la decisión de ser producidos en masa y que tal producción requiere de inversión. Esta requiere de una base bien estructurada que la justifique; la cual es precisamente un proyecto que indica las pautas que deben seguirse.

Esta etapa, está compuesta según Fernando Fuentes Mohr, 1988, por tres elementos:

- La planificación de la ejecución del proyecto y diseño definitivo.
- La realización de licitaciones, negociaciones, trámites y contratos.
- La ejecución y equipamiento de obras, y la capacitación para la operación del proyecto.

Los tipos de inversión y los rubros prioritarios variarán de acuerdo con la naturaleza de los proyectos, pero generalizando se pueden dividir en las siguientes áreas: Inversión en Terrenos, en Capital de Trabajo, en Infraestructura, en

¹³ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p.5

Equipamiento, en Recursos Humanos y en Planificación de la operación del proyecto.

3.3.3 Operación

La base principal para esta etapa, lo constituye el resultado del proceso de inversión. Esta es la etapa mediante la cual, en el proyecto se concretan los objetivos a través de otorgar continuamente bienes y servicios al medio.

En el análisis de las etapas del ciclo de un proyecto sostiene que en el estado de operación se incluye los siguientes subprocesos:

1. Desarrollo: es aquí donde se comienza a producir un beneficio neto para la entidad a la que el proyecto pertenece y para la sociedad en general.
2. Vida útil: este se da cuando ya se están produciendo bienes y/o servicios de una manera constante para la sociedad.
3. Evaluación expost: en este último proceso se trata de controlar o señalar los desfases que existieron entre lo planeado y los resultados obtenidos hasta ese momento.

4. GENERALIDADES SOBRE ESTUDIO PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Es importante destacar que cada uno de los estudios son secuenciales y forman un proceso que conlleva a la toma de una decisión, de continuar o no con la formulación del proyecto. Es decir que si al finalizar el estudio de mercado se concluye de que no hay demanda para un bien o servicio determinado; ya no tiene sentido continuar con el siguiente estudio, por lo tanto cada fase de análisis constituye un instrumento de toma de decisión para el uso eficiente y eficaz de los recursos.

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

4.1.1 Definición

Es el análisis y determinación de la oferta y demanda, o el análisis de los precios del proyecto. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

4.1.2 Mercado

4.1.2.1 Definición de mercado

En su definición original "Es un lugar donde los compradores y los vendedores se reúnen para intercambiar bienes y servicios".¹⁴

Para un economista: "Se refiere a todos los compradores y vendedores que hacen transacciones con respecto a un bien o servicio".¹⁵

Para un mercadologo: "Un mercado representa la serie de compradores presentes y en potencia de un producto o servicio".¹⁶

4.1.2.2 Demanda

El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes y servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. Se asocia a distintos niveles de precios y condiciones de venta y se proyecta en el tiempo diferenciando claramente la demanda deseada de la esperada.

4.1.2.3 Oferta

La determinación de la oferta suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de

¹⁴ Kotler Philip – Armstrong Gary, Mercadoténia 6ª edición, editorial Prentise Hall, 1996

¹⁵ Kotler Philip – Armstrong Gary, Mercadoténia 6ª edición, editorial Prentise Hall, 1996

¹⁶ Kotler Philip – Armstrong Gary, Mercadoténia 6ª edición, editorial Prentise Hall, 1996

sustitución del producto del proyecto o la potencialidad real de la ampliación de la oferta, al desconocer la capacidad instalada ociosa de la competencia o sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso.

4.1.3 Segmentación de mercado

Es un proceso que consiste en dividir un mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos, la esencia de la segmentación es que los miembros de cada grupo sean semejantes con respecto a los factores que repercuten en la demanda¹⁷.

Es decir, que la división del mercado global que posee un bien o servicio, se puede fragmentar en grupos internamente iguales y más pequeños, donde cada miembro del grupo tiene características similares entre si, con respecto a los factores que intervienen en la demanda del bien o servicio.

4.1.4 Mercado Meta

Es la elección del segmento o los segmentos de mercado, hacia los cuales se va a orientar el bien o servicio.

Cuatro son las directrices que rigen la determinación del segmento que se convertirá en el mercado meta¹⁸:

- a. Los mercados deben ser compatibles con las metas e imagen de la organización.

¹⁷ Stanton Etzel, Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p.172

¹⁸ Stanton Etzel, Walter, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p.187, 188.

- b. Adecuar a los recursos de la organización la oportunidad de mercado representada por los segmentos identificados.
- c. La organización debe buscar mercados que generen un volumen suficiente de ventas a un costo lo bastante bajos para que reporte utilidades.
- d. La organización deberá buscar un mercado donde haya menos competencia.

4.1.5 Mezcla de Comercialización

¿Qué es la Comercialización?

Es la actividad diseñada para generar o facilitar el intercambio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades humanas¹⁹.

El concepto de comercialización dentro de la empresa significa un conjunto de actividades comerciales orientadas a: producir, establecer precios, promover y distribuir productos que satisfagan las necesidades de los mercados meta, para alcanzar los objetivos de la empresa, sean estos con o sin fines de lucro.

4.1.5.1 Producto

Es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una

¹⁹ Stanton-Etzel-Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial McGraw Hill, 1999, p.26.

necesidad o un deseo; incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas²⁰

4.1.5.2 Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios el precio es la suma de los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio²¹

FIJACIÓN DE PRECIOS

Toda actividad de comercialización (entre ellas la fijación de precios deben encaminarse hacia una meta; se establecen como objetivos de la fijación de precios, lo siguiente²²:

1. Orientados a las utilidades
 - a. Alcanzar un rendimiento meta
 - b. Maximizar las utilidades
2. Orientados a las ventas
 - a. Aumentar el volumen de ventas
 - b. Mantener o incrementar la participación en el mercado
3. Orientados a la situación actual
 - a. Estabilizar los precios
 - b. Hacer frente a la competencia

²⁰ Kotler, Philip- Armstrong, Gary, Mercadotecnia 6ª edición, editorial Prentice, 1996, p. 326.

²¹ Kotler, Philip- Armstrong, Gary, Mercadotecnia 6ª edición, editorial Prentice, 1996, p. 410.

²² Stanton-Etzel-Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial McGraw Hill, 1999, p.26.

4.1.5.3 Plaza o Canales de Distribución

Un canal de distribución es el conjunto de personas y empresas que interviene en el flujo de la propiedad de un producto, al pasar este del productor al consumidor final o al usuario industrial. Un canal incluye al fabricante, al consumidor final y a los intermediarios que participan en el proceso.²³

Para Stanton, (1999), Un canal de distribución para un producto se diseña en una secuencia de cuatro decisiones:

1. Se define la función de la distribución dentro de la mezcla de comercialización.
2. Se escoge el tipo apropiado de canal
3. Se determina la intensidad idónea de la distribución
4. Se seleccionan los miembros específicos de los canales.

4.1.5.4 Promoción

Es básicamente un intento de influir en el público. Más exactamente, la promoción es el elemento de la mezcla de comercialización de una organización, que sirve para informar, persuadir y recordarle al mercado la existencia de un producto y/o su venta, con la intención de intervenir en los

²³ Stanton-Etzel-Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial McGraw Hill, 1999, p.402.

sentimientos, creencias o comportamientos del receptor o destinatario ²⁴.

4.2 ESTUDIO TÉCNICO

4.2.1 Definición

Sobre este tipo de estudio se establecen varias conceptualizaciones entre las cuales presentamos las siguientes:

Según Sapag Chain, (1997) "El estudio de factibilidad técnica estudia las posibilidades reales, condiciones y alternativas de producir el bien o servicio que generará el proyecto".

Baca Urbina, (1989), establece objetivos de los Estudios, y en lo que respecta al estudio técnico, lo establece de esta forma: "Demostrar que tecnológicamente es posible realizar un proyecto".

En particular, con el estudio técnico se determinará los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las máquinas se precisará su disposición en planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades de espacio físico para su normal operación, en consideración a las normas y principios de la administración de la producción.

²⁴ Stanton-Etzel-Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial McGraw Hill, 1999, p.482.

4.2.2 Localización de la planta

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.

4.2.3 Capacidad instalada

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

Para determinar el tamaño óptimo de la planta, se requiere conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o tiempos y movimientos del proceso, o en su defecto, diseñar y calcular estos datos con una buena dosis de ingenio y ciertas técnicas.

4.2.4 Distribución de la planta

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones optimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principio básicos de una distribución de planta son los siguientes: integración total, mínima distancia de recorrido, utilización del espacio cúbico, seguridad y bienestar para el trabajador y flexibilidad.

4.2.5 Obtención de recursos

Para la obtención de recursos se deben tomar en cuenta una serie de factores que afectan directamente la elección. Es necesario recabar información que será utilizada para comparar precios de equipos, la capacidad de éstos, hacer cálculos y determinación del espacio requerido para su instalación.

4.2.6 Proceso de producción

Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en artículos mediante una determinada función de manufactura²⁵

4.3 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

El estudio técnico, señalado en la sección anterior sirve de base de información para realizar el Estudio Económico, el cual es útil para poder cuantificar el total de las inversiones y los costos de operación relativos a esta área.

La importancia de este estudio radica en que un proyecto puede resultar técnicamente aceptable, pero en cuanto a su factibilidad económica no lo sea, puesto que lo que técnicamente es la mejor solución puede no ser necesariamente la de menos costo.

²⁵ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p. 101 - 102

4.3.1 Definición

Estudio económico es la cuantificación de las inversiones y los costos necesarios para poder echar a andar un proyecto. Para Sapag Chain, (1995), "El estudio de Factibilidad Económica requiere de la cuantificación de los beneficios y los costos monetarios que ocasionaría el proyecto si fuese implantado".

4.3.2 Definición de costos

Se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual²⁶.

4.3.2.1 Costos de Fabricación o de producción

Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico²⁷.

Los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases.

1. Costo de materia prima
2. Costo de mano de obra
3. Envases
4. Costos de energía eléctrica
5. Costo de Agua

²⁶ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p. 161

²⁷ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p. 161

6. Combustibles
7. Control de calidad
8. Mantenimiento
9. Cargo de depreciación y amortización
10. Otros costos
11. Costos para combatir la contaminación

4.3.2.2 Costos de Venta

Usualmente, el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido, vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia. Un departamento de mercadotecnia puede constar no sólo de un gerente, una secretaria, vendedores y choferes, sino también de personal altamente capacitado y especializado, cuya función no es precisamente vender. La magnitud del costo de ventas dependerá tanto del tamaño de la empresa como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento²⁸.

²⁸ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p. 164

4.3.3 Inversión

4.3.3.1 Definición

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

4.3.3.2 Capital de trabajo

Para Baca Urbina, (2000), desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico esta representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

Aunque el capital de trabajo es también una inversión inicial, tiene una diferencia fundamental con respecto a la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante.

El activo circulante se compone básicamente de tres rubros: valores e inversiones, inventarios y cuentas por cobrar.

4.3.3.3 Punto de Equilibrio

Para Baca Urbina, (1995), el análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por venta son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los costos variables.

4.3.3.4 Financiamiento

Es buscar los recursos económicos necesarios para llevar a cabo una empresa o una operación comercial²⁹.

Se dice que una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas.

4.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación de un proyecto consiste, en analizar las acciones propuestas, a la luz de un conjunto de criterios. Este análisis está dirigido a verificar la viabilidad de esas acciones y a comparar los resultados obtenidos, sus productos y sus efectos con los recursos necesarios para alcanzarlos.

²⁹ Diccionario Océano, tomo vocabulario técnico científico.

4.4.1 Definición

Sapag Chain, (1995), define la evaluación de un proyecto en término de oportunidades, "consiste en comparar los beneficios proyectados asociados a una decisión de inversión con su correspondiente corriente proyectada de desembolsos".

Según Baca Urbina, (2000), "el estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto".

Esta etapa es de mucha importancia ya que facilita la toma de decisiones en cuanto a la realización o no de un determinado proyecto.

Entre los criterios de evaluación más utilizados están:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de retorno (TIR)
- Beneficio Costo

Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite definir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se emplearan en la fabricación del producto; por tanto, la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica. Ahí radica su importancia. Por eso, los métodos y los conceptos aplicados deben ser claros y convincentes para el inversionista.

4.4.2 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero

4.4.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el Valor Actual Neto (VAN) es igual a cero. También es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial³⁰.

Se le llama TIR, por que supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

4.4.4 Beneficio Costo

La razón Beneficio / Costo (B/C), se utiliza para evaluar las inversiones gubernamental o de interés social. Tanto los beneficios como los costos no se cuantifican como se hacen en un proyecto de inversión privada, sino que se toman en cuenta criterios sociales. Se aplican para evaluar inversiones en

³⁰ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p. 216

escuelas publicas, carreteras, alumbrado público, drenajes y otras obras.³¹

La relación (B/C), es un indicador que se obtiene como el coeficiente entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor actual de los costos.

El criterio de decisión consiste en que un proyecto es rentable en la medida que la razón B/C es mayor que uno, no es rentable si la razón B/C es menor que uno y es indiferente si B/C es igual a uno.

³¹ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, 2000 p. 229

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO, EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE SONSONATE.

1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO LAS SOBRE NECESIDADES DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO

1.1 Objetivos de la investigación

1.1.1 Objetivo General

Formular un diagnóstico de la situación actual sobre la necesidad de la creación de un taller comunal artesanal de productos de barro, que permita mejorando las condiciones de vida de las familias alfareras en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a. Identificar la oferta y demanda de las artesanías de barro en el mercado local, regional y nacional, con el fin de hacer eficiente la forma de comercializar los productos artesanales elaborados en Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

- b. Conocer las condiciones en las que se elaboran las artesanías de barro, con el fin de establecer las necesidades de creación de un taller artesanales de productos de barro que cuente con una localización óptima y distribución adecuada, permitiendo mejor los procesos y condiciones de producción.

- c. Determinar los costos de fabricación y venta en los que incurren las artesanas para la elaboración de las artesanías, con el fin de conocer la capacidad económica que poseen actualmente y establecer la posibilidad de un financiamiento.

- d. Establecer conclusiones y recomendaciones como aporte de información que ayude al grupo de mujeres alfareras en el proceso de la creación de un taller comunal artesanal.

1.2 Metodología de la investigación

1.2.1 Planteamiento y delimitación del problema

¿En qué medida un Estudio de Factibilidad para la Creación de Talleres Artesanales de Barro, determinará la rentabilidad que contribuya a mejorar las condiciones de vida de las mujeres alfareras y sus familias en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación del problema se realizó tomando en consideración los siguientes aspectos:

1. Teórica

Se elaboró un estudio de factibilidad basado en la teoría de Formulación y Evaluación de Proyectos. El estudio permitió tomar la mejor decisión para crear talleres artesanales de productos de barro que sean sostenibles y permitan mejorar el nivel de vida de las familias alfareras.

2. Temporal

EL trabajo de investigación se realizó en el periodo 2005 - 2006.

3. Espacial

La investigación se efectuó en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán ubicado en el Departamento de Sonsonate.

1.2.2 Métodos de la investigación

Para realizar la presente investigación se utilizó el método científico.

1.2.3 Método de investigación

En el caso del presente trabajo se utilizó la investigación científica, mediante el método de análisis, ya que esta investigación se enfocó en analizar cada uno de los estudios que forman parte del Estudio de Factibilidad para la Creación de Talleres Artesanales de Productos de Barro, en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

Con el método analítico se investigó en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán a un grupo de dieciocho mujeres alfareras que se dedican a la creación de artesanías de barro en forma individual y que las comercializan en conjunto para fortalecer y lograr objetivos comunes.

La investigación consideró que ellas por sí solas no son sujetas de crédito, por lo que se valoró a través de un Estudio de Factibilidad, sí creando Talleres Artesanales, mejoran las técnicas y calidad de los productos, que posibiliten mayores ventas y les permita obtener capacidad económica que sirva de respaldo o garantía para gestionar créditos bancarios, los cuales serán destinados para la adquisición de herramientas como por ejemplo hornos y tornos, o participar en proyectos de ayuda con organismos cooperantes nacionales e internacionales.

1.2.4 Métodos para la recolección de datos

Para la obtención de información se utilizaron los siguientes métodos:

La observación

Este método fue utilizado en el proceso de producción de las artesanías de barro en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, con el objeto de conocer como se realiza el proceso de producción de los diferentes productos elaborados en barro.

La entrevista

La entrevista se aplicó a integrantes de la Mesa de Mujeres Alfareras, también se entrevistó a representantes de la Alcaldía Municipal, con el objeto de obtener información de personas especialistas en el tema y personas encargadas de ejecutar los proyectos del Gobierno Local encaminados al desarrollo del municipio.

La Encuesta

En la presente investigación se definieron como unidades de análisis los siguientes grupos: Productores, Distribuidores y Compradores; para los cuales se prepararon cuestionarios dirigidos a obtener información confiable que sirvió para determinar la factibilidad de crear un taller comunal de productos de barro.

1.2.4.1 Fuentes primarias

- a) Visitas de campo realizadas a las artesanas en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, en las cuales se observó la técnica de trabajo que emplean para elaborar sus productos.
- b) Entrevistas realizadas a la mayoría de las integrantes de la Mesa de Mujeres Alfareras y al Alcalde del Municipio.
- c) Cotizaciones de precios a expertos en carpintería y albañilería con el objeto de presupuestar los costos de las herramientas de trabajo a proponer (mesas de trabajo, estante, tornos, hornos y pilas).
- d) Recopilación de información en instituciones financieras, para posibles fuentes de financiamiento.

1.2.4.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias que se utilizaron son las siguientes: libros, tesis, revistas especializadas, sitios web visitados y accesados, folletos, boletines, revistas, etcétera.

1.2.5 Determinación del universo

En materia estadística el universo es la totalidad de la población a estudiar, por lo que en la presente investigación el universo se estableció de la siguiente manera:

a) Productores: Formado por dieciocho integrantes de la Mesa de Mujeres Alfareras, quienes fueron censadas por ser un grupo finito.

b) Distribuidores y Compradores: Donde los distribuidores son aquellos ubicados en el Mercado de Artesanías establecido en las instalaciones de la Feria Internacional de El Salvador, y el Mercado Ex Cuartel, que sumaron un total de 483³², con los cuales se calculó una muestra para ser encuestada y se estableció un mercado potencial en San Salvador. Los Compradores al detalle que fueron 103,490³³ habitantes de la Cabecera Departamental de Sonsonate, que de igual forma se calculó una muestra para establecer el mercado local.

c) Entrevista estructurada, dirigida al señor Justo Esquivel Osorio Alcalde del Municipio de Santo Domingo de Guzmán. (ver anexo No.2)

1.2.6 Determinación de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomó un universo de 483 comerciantes que poseen tiendas de artesanías, distribuidos así: 449 en el Mercado Ex Cuartel y 34 en el

³² Según datos proporcionados por la oficina de Administración de cada Mercado.

³³ <http://www.fundaungo.org.sv>

Mercado de Artesanías de El Salvador en la Feria Internacional de San Salvador, y se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{e^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

donde:

n: Tamaño de la muestra;

P: Proporción de éxito;

Z: Nivel de confianza;

Q: Proporción de fracaso;

N: Universo;

e: Error muestral

Datos para determinar la muestra:

Z:95%

P:0.50

Q:0.50

e:10%

N:483

Con los datos anteriores se obtuvo la siguiente muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 483(0.5)(0.5)}{(0.10)^2 (483 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

n = 80 Encuestas.

Para estratificar el mercado nacional se utilizó el método de la regla de tres aplicado al número de comerciantes registrados en los mercados: Ex Cuartel y Mercado de Artesanías, según detalle:

San Salvador	Locales	Porcentaje	No.encuestas
Mercado Ex cuartel	449	93%	74
Mercado de Artesanías	<u>34</u>	<u>7%</u>	<u>6</u>
Totales	483	100%	80

Para calcular el tamaño de la muestra del estudio de mercado local, se tomó la población de la Cabecera Departamental de Sonsonate que sumaron 103,490 habitante.

Datos para determinar la muestra:

Z: 95%

P: 0.50

Q: 0.50

e: 10%

N: 103,490 habitantes

Con los datos anteriores se obtuvo la siguiente muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 103490(0.5)(0.5)}{(0.10)^2 (103490 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

n = 96 Encuestas.

La determinación del número de encuestas tanto para distribuidores de artesanías como para consumidores, sirvió

como base para poder realizar un diagnóstico de la situación actual y presentar una propuesta sobre las mejores condiciones para Crear Talleres Artesanales de Barro, en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

2. TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

ANÁLISIS DE DATOS DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DISTRIBUIDORES

Análisis e interpretación de las encuestas dirigidas a los distribuidores de los principales Mercados de Artesanías de San Salvador, de los cuales se encuestó una muestra de 80 personas. Ver anexo No. 3.

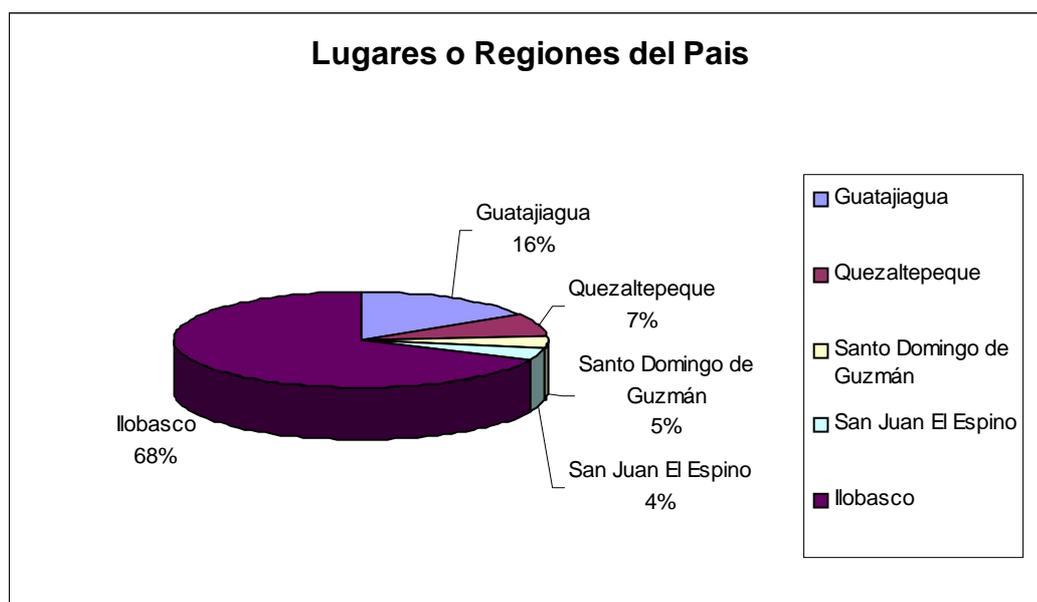
Pregunta 1

¿De que lugares del país distribuye productos de barro?

Objetivo

Determinar si los distribuidores de los mercados de artesanías de San Salvador, conocen y distribuyen artesanías de Santo Domingo de Guzmán.

Gráfico



Análisis

El gráfico muestra que las artesanías de barro que se distribuyen en los principales mercados de San Salvador, un 67% proviene de Ilobasco, 10% de Guatajiagua, 7% de Quezaltepeque, 5% de Santo Domingo de Guzmán y un 4% de San Juan El Espino.

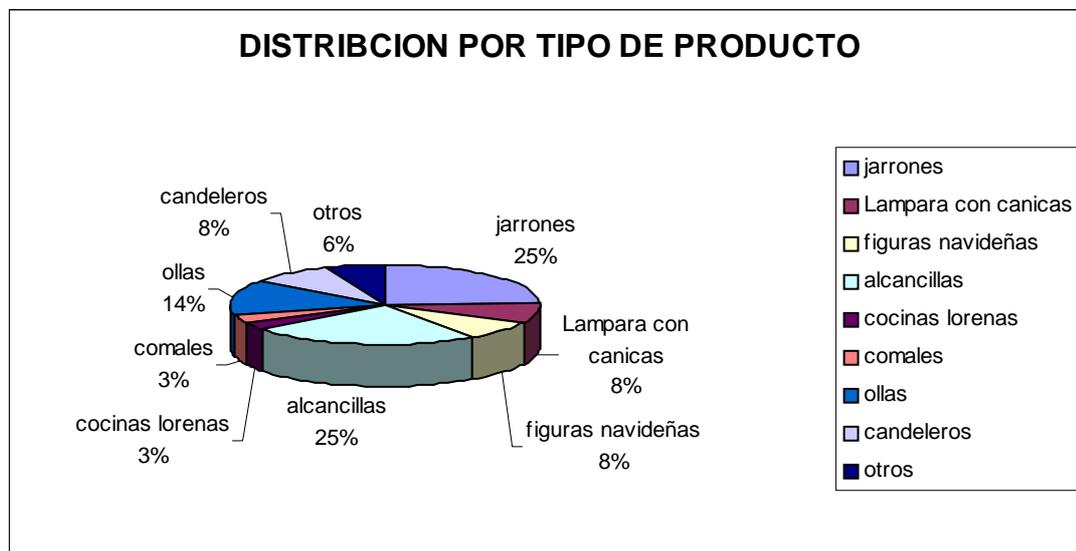
El gráfico anterior refleja que es muy poco lo que se conoce y comercializan las artesanías de barro que se producen en Santo Domingo de Guzmán en los principales mercados de artesanías de San Salvador.

Pregunta 2

¿Qué tipos de figuras vende más?

Objetivo

Determinar cuales son las figuras en barro que más se venden en los principales mercados de San Salvador, con el fin de conocer si las figuras que se elaboran en Santo Domingo de Guzmán pueden ser introducidas a estos mercados.

Gráfico**Análisis**

El gráfico muestra que las figuras en barro que más se distribuyen en los principales mercados de San Salvador, un 25% son jarrones, alcancías 25%, ollas 14%, Candeleros, lámparas con canicas y figuras navideñas en un 8% cada una, así como cómales y cocinas lorenas un 3% respectivamente, y un 6% otro tipo de figuras que incluyen cantaros, tazas, cucharas, fachadas, azucareras, etc.

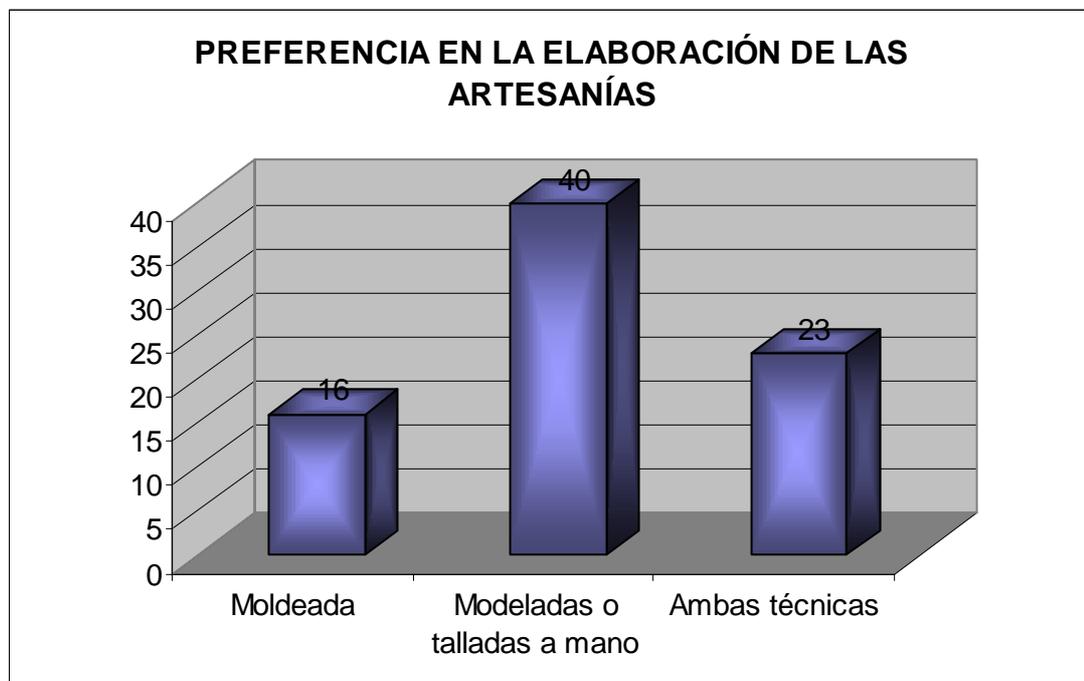
El gráfico anterior refleja que los artículos decorativos como jarrones y alcancillas son los más vendidos en los mercados de artesanías de San Salvador.

Pregunta 3

¿Qué técnica artesanal tiene más demanda?

Objetivo

Determinar cual es la preferencia de la técnica artesanal de mayor demanda.

Gráfico**Análisis**

Con la pregunta anterior, 30% de las respuestas fueron múltiples, es decir que prefieren ambas formas de elaboración de las artesanías, 20% eligen que se elaboren moldeadas y 50% se inclinan por que su fabricación sea modelada o tallada a mano.

Se demuestra entonces que la mayoría de la población que compra artesanías de barro prefiere comprar aquellas elaboradas a mano.

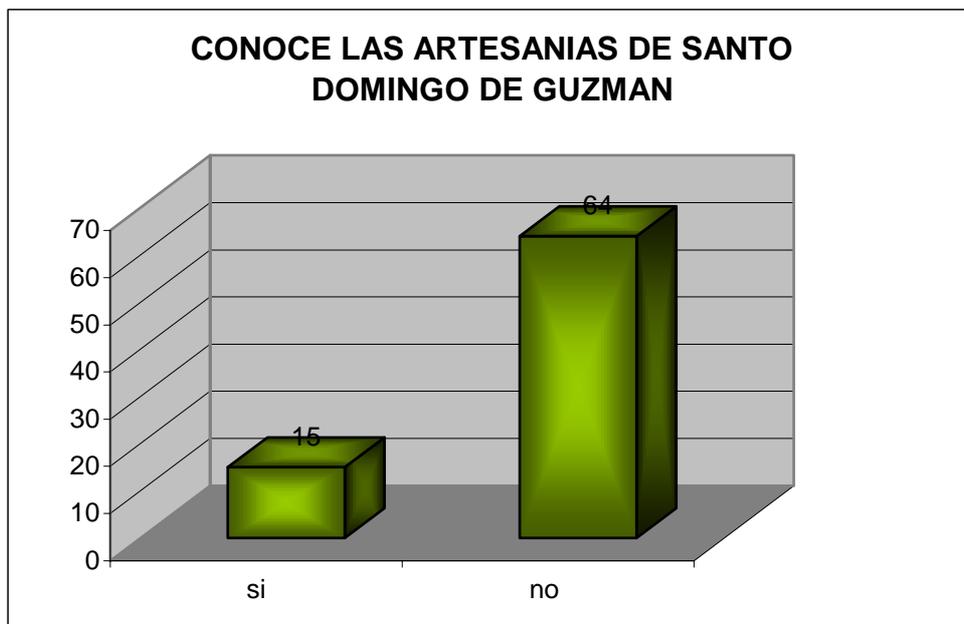
Pregunta 4

¿Conoce las artesanías de barro elaboradas en Santo Domingo de Guzmán?

Objetivo

Determinar en los principales mercados de artesanías de San Salvador, que tan conocido es el arte en barro que se elabora en el municipio de Santo Domingo de Guzmán, departamento de Sonsonate.

Gráfico



Análisis

Con la pregunta anterior, 19% de los distribuidores entrevistados si conocen versus 81% que no conocen las artesanías de barro elaboradas en Santo Domingo de Guzmán.

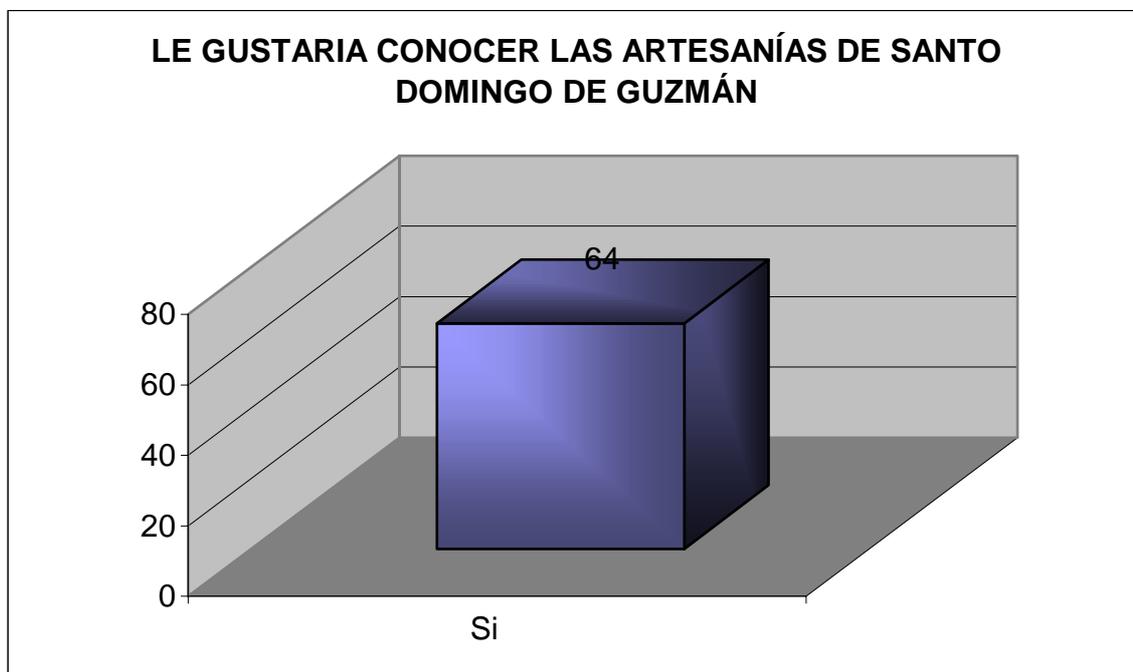
Las artesanías de barro que se elaboran en Santo Domingo de Guzmán no son conocidas por la mayoría de los distribuidores que se dedican a la comercialización de este tipo de productos.

Pregunta 5

Si la respuesta anterior es no, ¿le gustaría conocer estas artesanías?

Objetivo

Conocer si los distribuidores de artesanías están interesados en conocer el arte en barro elaborado en Santo Domingo de Guzmán.

Gráfico**Análisis**

La pregunta actual tiene relación con la anterior, y el 100% de los distribuidores si desean conocer las artesanías de barro de Santo Domingo de Guzmán.

Las respuestas positivas de los distribuidores que no conocen las artesanías de Santo Domingo de Guzmán, demuestra su interés por conocer y ampliar sus contactos con nuevos productores.

Pregunta 6

¿Cuál de las siguientes opciones le sería más factible para conocer de estas artesanías?

Objetivo

Conocer cual es para los distribuidores la mejor opción para conocer las artesanías de barro de Santo Domingo de Guzmán.

Gráfico**Análisis**

Con la pregunta anterior se obtuvo que el 2% de las respuestas son múltiples, el 7% de los entrevistados prefieren las ferias de exposición artesanal, el 65% se inclinan por ser visitados por las artesanas y 26% eligieron visitar a las artesanas.

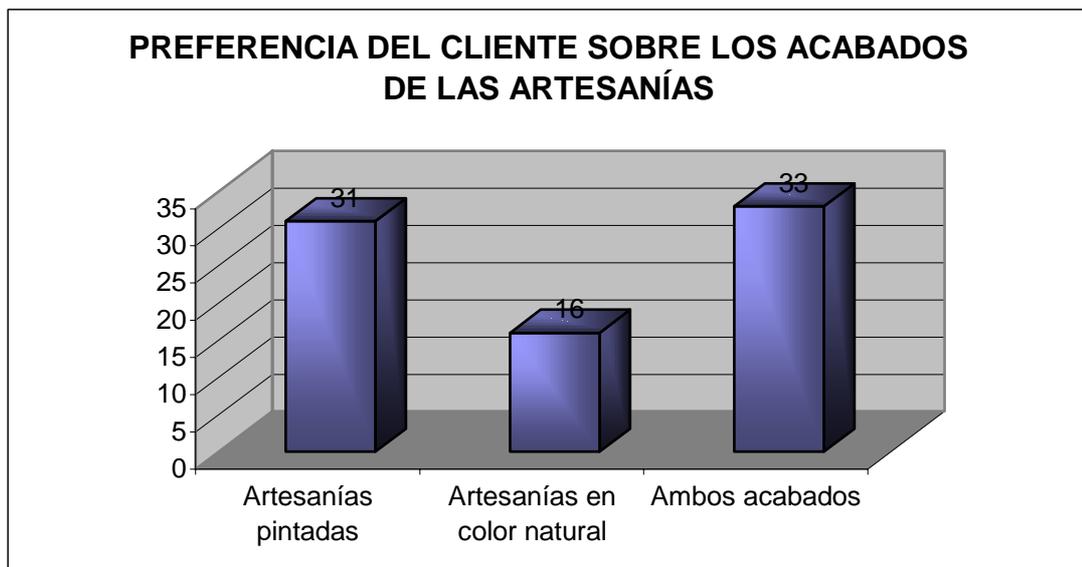
El gráfico demuestra que las artesanas deben buscar establecer contacto con los distribuidores de artesanías para ampliar sus mercados y aumentar sus ventas.

Pregunta 7

¿Según su experiencia en ventas, la preferencia del cliente se inclina más por: Artesanías pintadas o por artesanías en color natural?

Objetivo

Establecer la preferencia de la población que compra artesanías por el acabado que estas tienen.

Gráfico**Análisis**

Con la pregunta de preferencia por el acabado de la pieza, se obtuvieron 80 respuestas de las cuales 33 son múltiples, dando como resultado, que el 59% opinaron que el acabado de la pieza debe ser pintada contra 41% que las prefieren en color natural.

Dentro de los gustos y preferencias de los encuestados ambas formas de acabado son consideradas aceptables, por lo tanto los productores deben producir ambas líneas de productos para poder satisfacer a más consumidores.

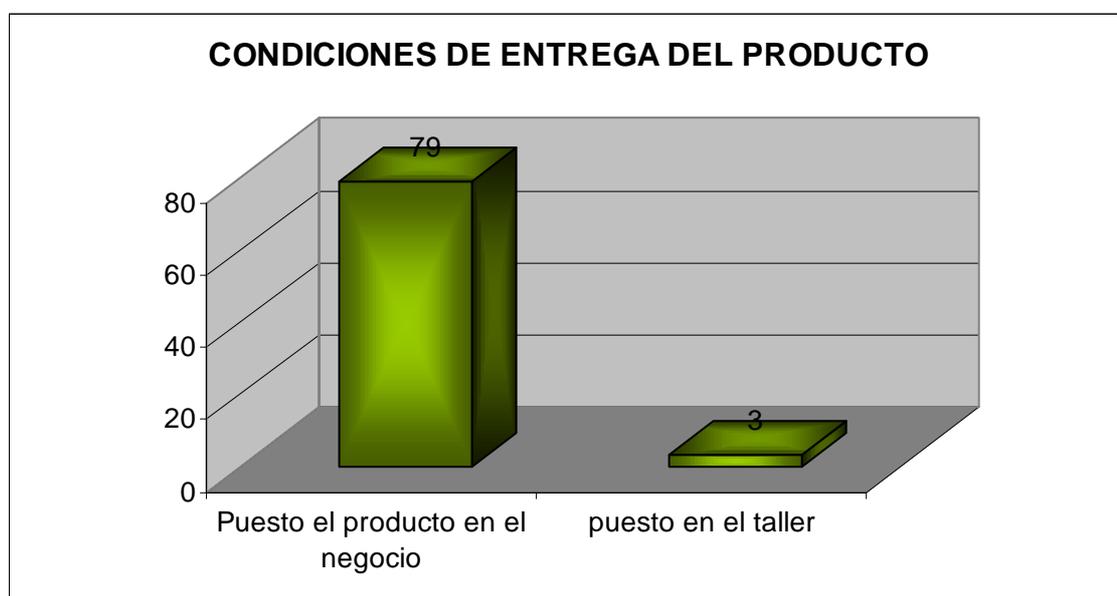
Pregunta 8

Cuando Usted hace negocios con los artesanos ¿qué condiciones de entrega establecen?

Objetivo

Establecer las condiciones que los distribuidores establecen para poder hacer negocios con los artesanos.

Gráfico



Análisis

De la pregunta anterior el 98% de los distribuidores prefieren que el producto sea puestos en el negocio por los artesanos, contra el 2% que lo prefieren puesto en el taller.

Las artesanas deben abrirse mercado entre los distribuidores estableciendo contacto y visitándoles para dar a conocer su producción.

ANÁLISIS DE DATOS DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES

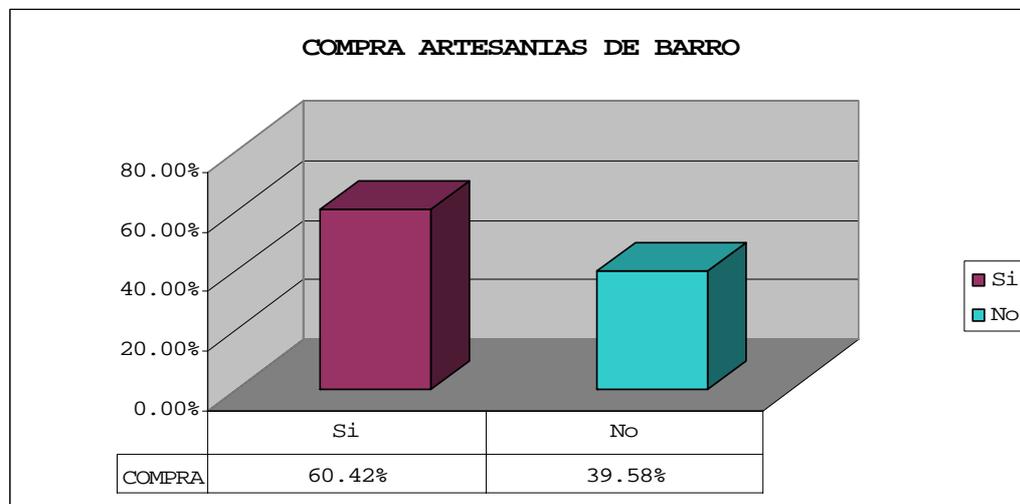
Análisis e interpretación de las encuestas dirigidas a los consumidores de Artesanías de barro que habitan en el casco urbano de la cabecera departamental de Sonsonate, de los cuales se encuestó una muestra de 96 personas. Ver anexo No.4.

Pregunta 1.

¿Compra usted artesanías de barro?

Objetivo

Determinar si la persona encuestada es objeto de análisis para el estudio.

Gráfico**Análisis**

El gráfico anterior refleja que un 60.42% de la población encuestada afirma que compra artesanías de barro y un 39.58% no consume dicho producto.

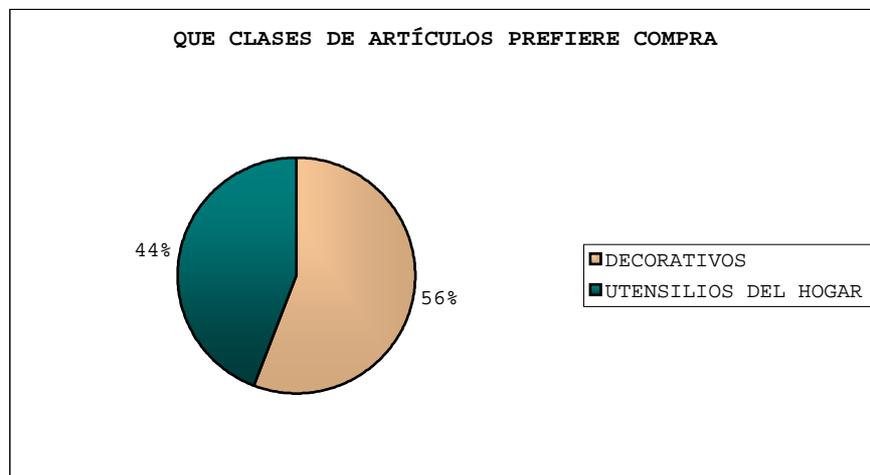
Lo que afirma que las artesanías de barro tienen mucha aceptación por la población.

Pregunta 2.

¿Qué clase de artículos fabricados en barro prefiere comprar?

Objetivo

Establecer los gustos y preferencias.

Gráfico**Análisis**

Del gráfico anterior se puede observar que la mayoría de las personas que consumo artesanías de barro las ocupan como objetos decorativos, siendo estos un 56% y el 44% los usa como utensilios del hogar.

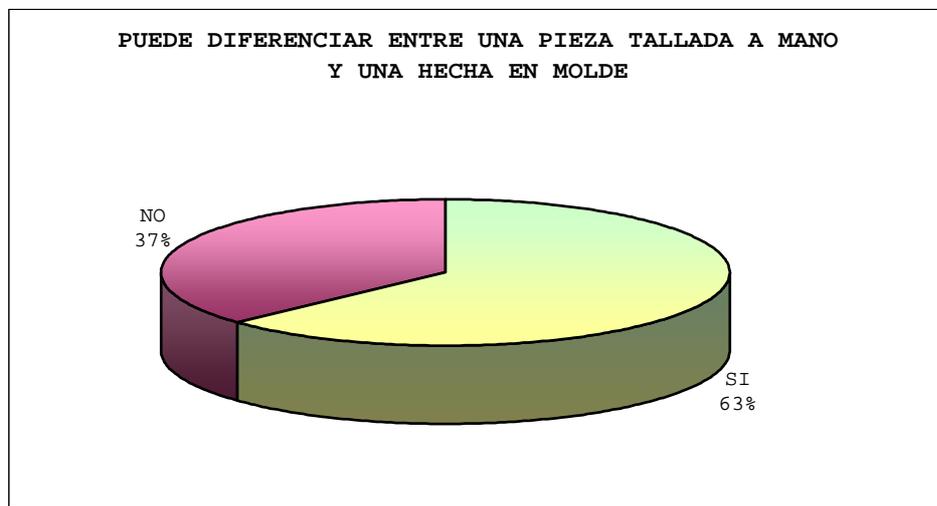
El resultado anterior muestra que la población conserva el gusto de decorar sus viviendas con artículos de barro.

Pregunta 3.

¿Puede usted diferenciar entre una pieza tallada a mano y una hecha en molde?

Objetivo

Determinar el grado de conocimiento en cuanto al método de elaboración de las artesanías.

Gráfico**Análisis**

Los resultados de la pregunta anterior reflejan que el 63% de los encuestados si diferencian la artesanía tallada a mano o hecha en molde, un 37% no puede establecer esa diferencia.

Los porcentajes descritos anteriormente muestran que la población encuestada si puede diferenciar entre una pieza de artesanía hecha a mano con otra elaborada en molde.

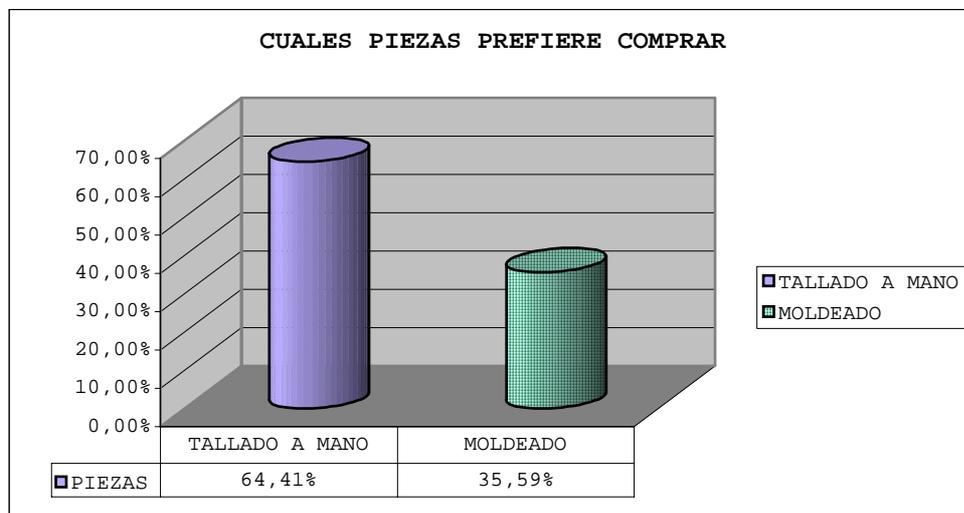
Pregunta 4.

¿Cuáles piezas según las técnicas de la pregunta anterior prefiere comprar?

Objetivo

Establecer la preferencia de la pieza en cuanto a la técnica de elaboración

Gráfico



Análisis

De la población encuestada un 64.41% prefiere comprar artesanías talladas a mano y un 35.59% prefiere las hechas con molde.

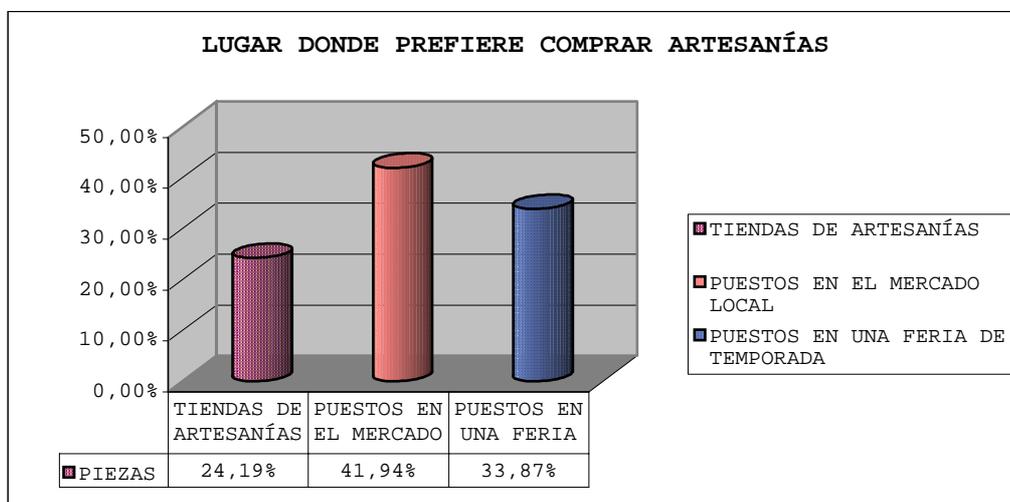
Los resultados nos permiten visualizar que el producto en estudio es preferido si ha sido tallado a mano.

Pregunta 5.

¿Cuándo compra una pieza de barro, dónde prefiere hacerlo?

Objetivo

Determinar cual es el lugar más preferido por los encuestados para comprar una artesanía de barro.

Gráfico**Análisis**

La tabla anterior presenta que un 41.94% de los encuestados prefieren comprar artesanías de barro en puestos del mercado, un 33.87% las adquiere en puestos en alguna feria y un 24.19% del total de encuestados las compra en tiendas de artesanías.

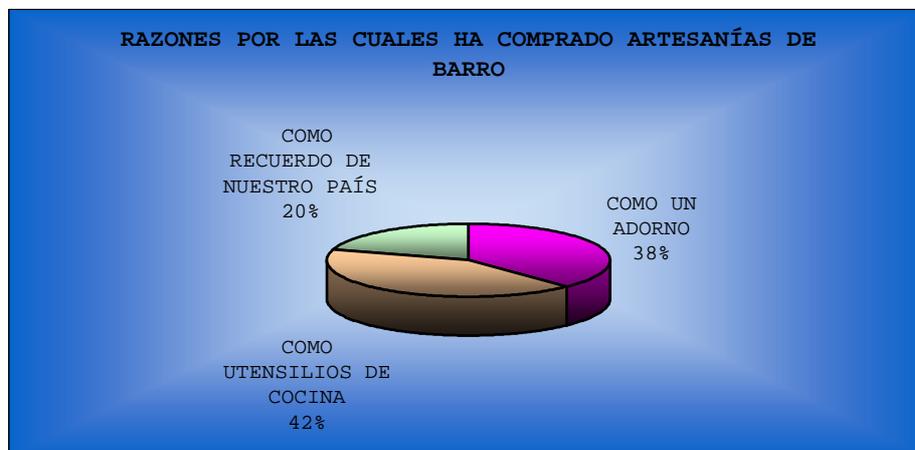
Por los resultados obtenidos se puede decir que la mayoría de los encuestados prefiere comprar artesanías de barro en puestos del mercado o en puestos en una feria.

Pregunta 6.

¿Por cuáles de las siguientes razones a comprado artesanías en barro?

Objetivo

Establecer la razón principal de comprar artesanías de barro.

Gráfico**Análisis**

La pregunta anterior muestra a través de porcentajes que un 42% compra artesanías como utensilios de cocina, un 38% como un adorno y un 20% como recuerdo de nuestro país.

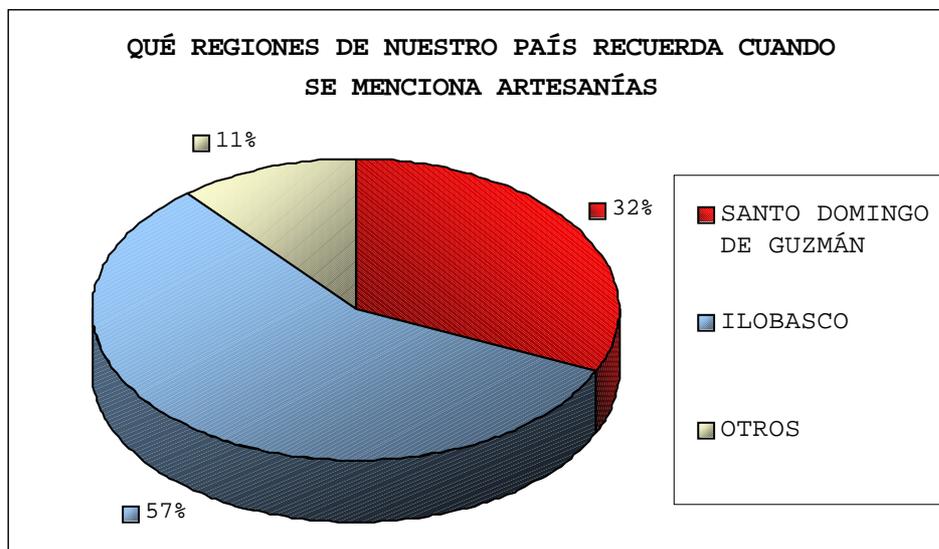
Los resultados denotan que la población encuestada compra artesanías para ser utilizadas como utensilios de cocina.

Pregunta 7.

¿Qué regiones del país vienen a su mente cuando mira o compra una artesanía en barro?

Objetivo

Identificar que regiones del país recuerdan más los encuestados

Gráfico**Análisis**

Los resultados obtenidos de la pregunta anterior reflejan que la mayoría de los encuestados la región de El Salvador que más recuerdan es Ilobasco, siendo éstos un 57%, un 32% recuerda al Municipio de Santo Domingo de Guzmán, un 11% recuerda otras regiones como son Juayua, La Palma, Panchimalco, Joyas de Ceren, etc.

Los resultados presentan que la región mas recordada por los encuestados es Ilobasco.

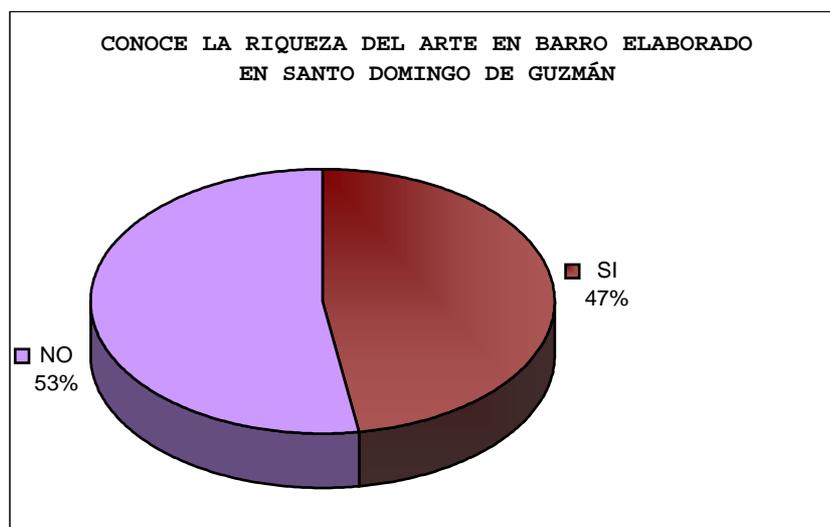
Pregunta 8.

¿Conoce la riqueza del arte en barro elaborado en Santo Domingo de Guzmán?

Objetivo

Determinar según la opinión de los encuestados si conocen la riqueza del arte en barro en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán.

Gráfico



Análisis

De acuerdo a los resultados reflejados, la población encuestada indicó que un 53% conoce la riqueza del arte en barro elaborado en Santo Domingo de Guzmán, mientras que un 47% no la conoce.

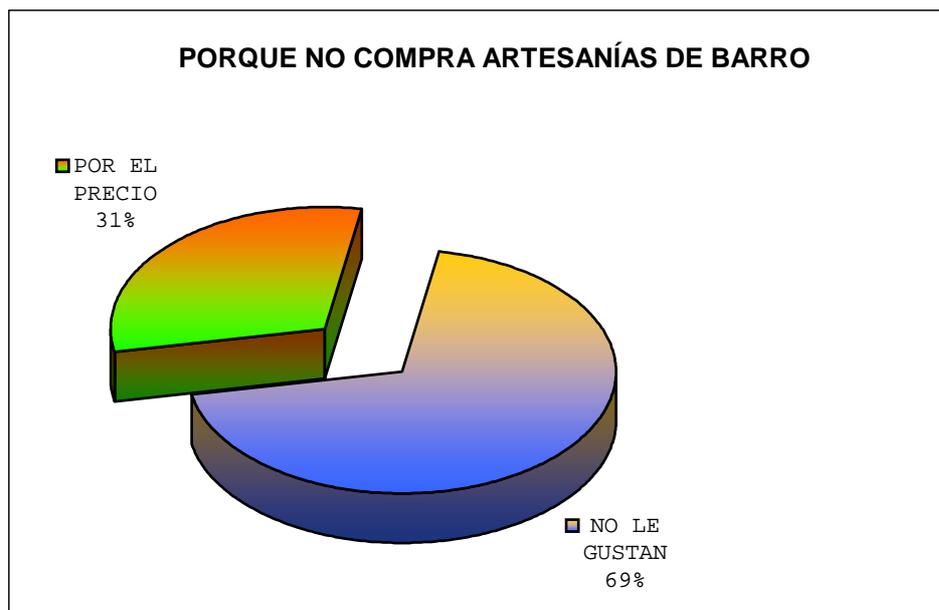
Los resultados reflejan que es necesario dar mayor publicidad a las artesanías elaboradas en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, departamento de Sonsonate.

Pregunta 9

¿Por qué no compra artesanía?

Objetivo

Conocer por que razón los encuestados no compran artesanías.

Gráfico**Análisis**

Los porcentajes reflejados en la pregunta anterior denotan que el 69% de los consumidores no compran artesanías de barro por que no les gustan y el 31% no las compran por el precio.

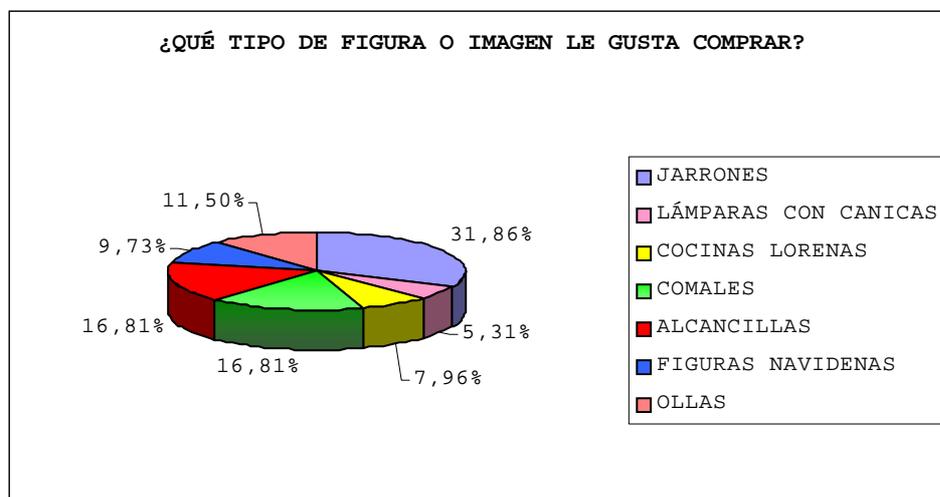
Pregunta 10.

¿Para comprar productos de barro, qué tipo de figura o imagen le gustaría que se plasmara en la pieza?

Objetivo

Establecer cuales figuras son las más gustadas por la población encuestada.

Gráfico



Análisis

La pregunta anterior nos muestra que un 31.86% prefieren los jarrones, un 16.81% prefieren las figuras de cómales y alcanciíllas, mientras que un 11.50% les gustan las lámparas con canicas, el 9.73% prefieren las figuras navideñas, en cuanto un 7.96% prefiere cocinas lorenas y un 5.31% prefiere las ollas.

Puede observarse que la figura o imágen que más les gusta a la población encuestada son los jarrones.

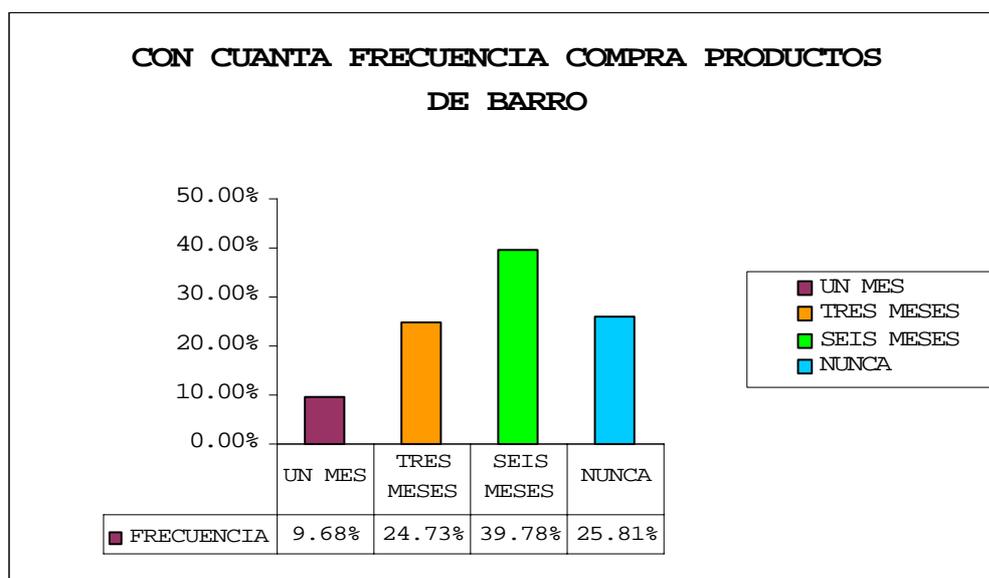
Pregunta 11.

¿Con cuanta frecuencia compra algún producto elaborado de barro?

Objetivo

Conocer la periodicidad de la compra de artesanías de barro.

Gráfico



Análisis

El gráfico anterior refleja que el 39.78% de los encuestados compra artesanías cada seis meses, un 25.81% nunca las compra, el 24.73% cada tres meses y el 9.68% cada mes.

Lo anterior demuestra que los consumidores compran las artesanías de barro, pero no frecuentemente.

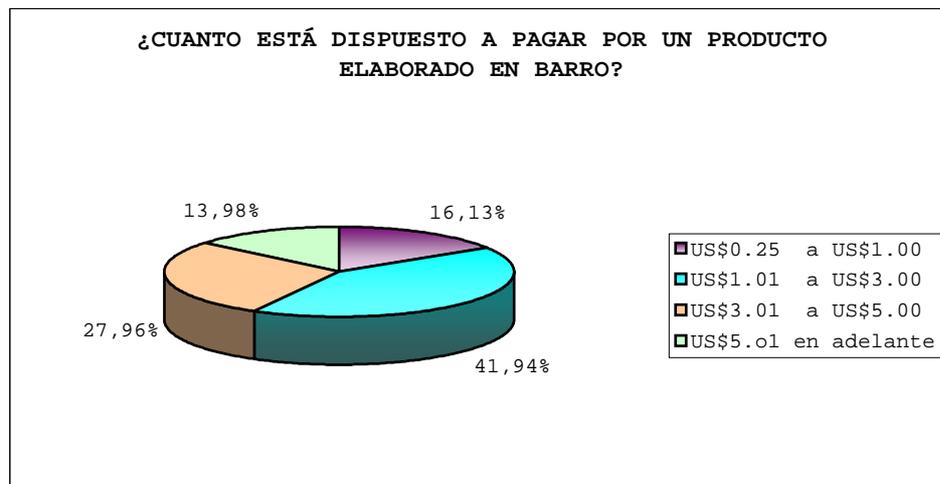
Pregunta 12.

¿Cuánto está dispuesto a pagar por un producto elaborado en barro?

Objetivo

Determinar el poder adquisitivo para las artesanías de barro.

Gráfico



Análisis

Según los resultados de la pregunta anterior podemos observar que los consumidores están dispuestos a pagar por un producto de barro entre US\$0.25 a US\$1.00 un 16.13%, el 41.94% entre US\$1.01 a US\$3.00, mientras que el 27.96% está dispuesto a pagar entre US\$3.01 a US\$5.00 y el 13.98% puede pagar de US\$5.01 en adelante.

Por lo tanto el rango de precio que los consumidores están dispuestos a cancelar es de US\$1.01 a US\$3.00.

El formato de la entrevista dirigida a cada una de las artesanas se puede ver en el anexo No.5.

Cuadro de análisis sobre la entrevista a las artesanas de barro de Santo Domingo de Guzmán

Nombre de la artesana	Tiempo de experiencia	Productos en los que se especializa	Lugares donde comercializa el producto. A quienes vende el producto	Las artesanías tiene publicidad y son conocidas por los turistas.	Considera necesaria la creación de un taller comunal	Que lugar le parece apropiado para ubicar el taller	Participaría en el taller y capacitaciones
Irma López de Ramírez	más de 32 años de experiencia en el arte de elaborar productos en barro.	jarrones y cómales	Casa / taller y mercado. Consumidor final.	No.	Si. Se puede trabajar en grupo, exhibir y comercializar productos con mejor acceso a los compradores.	La casa de la comandancia.	Si.
Dionisia García vda. De Ramos	Con mas de 40 años de experiencia en su trabajo.	Jarrones, lámparas con canicas, cocinas lorenas, platos y tazas.	Casa / taller y ferias artesanales. Distribuidores mayoristas y consumidor final.	No.	Si, la creación de un taller puede servir para que las nuevas generaciones aprendan el arte y no se pierda el oficio que heredaron de los antepasados	La casa de la comandancia.	Sí, siempre hay algo nuevo que podemos lograr en grupo.
Alejandra García	hace mas de 40 años que trabaja el barro.	Ollas cómales y maceteras.	Casa / taller Con mayorista que llegan para hacer negocios hasta su casa.	No.	En el grupo hay muchas ideas que quieren poner en marcha pero no todas las señoras colaboran por cuestiones de tiempo, el taller por ejemplo es muy buena idea.	La casa comunal del pueblo.	Todo esfuerzo es bueno. Sí participaría.

Nombre de la artesana	Tiempo de experiencia	Productos en los que se especializa	Lugares donde comercializa el producto. A quienes vende el producto.	Las artesanías tienen publicidad y son conocidas por los turistas.	Considera necesaria la creación de un taller comunal	Que lugar le parece apropiado para ubicar el taller	Participaría en el taller y capacitaciones
Visitación García	Más de 60 años trabajando el barro.	Olla y utensilios para el hogar.	Casa / taller y Mercado. Detallista y consumidor final.	No	Si, para que las nuevas generaciones aprendan el oficio.	Cerca del parque.	No. Por su edad ya no sale mucho de la casa.
Rebeca de Ramírez	30 años elaborando productos en barro	Cómales	Casa / taller. Mayorista	No	No, hay pocas oportunidades de que esto se realice.	Por la alcaldía	Si, para aprender nuevo diseños hay que participar.
Teodora Cortez	27 años de experiencia	Cómales	Pueblos vecinos. Detallista y consumidor final.	No	Si, puede ser que este proyecto aumente las ventas.	Local de la comandancia frente a la Alcaldía.	Sí
Fidelina Cortez	62 años trabajando el barro	Cómales, ollas y sartenes	Casa / taller y pueblos vecinos. Consumidor final	No	No, a la juventud ya no le gusta trabajar el barro.	Cerca de la alcaldía.	No. Por su edad ya no sale de la casa.
Abelina García de Sánchez	30 años elaborando productos básicos de barro, pero hace 16 años diversifico sus productos.	Jarrones, lámparas con canicas, cocinas lorenas, artículos decorativos todo estilo y utensilios de cocina.	Casa / taller. Mayorista, detallistas, consumidor final.	No	Si, para darnos a conocer y que el turista nos pueda ubicar mejor.	Por el parque.	Si, siempre se aprende algo que nos puede servir.

Fuente: Elaboración propia del Grupo

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 ÁREA DE MERCADO

3.1.1 Demanda Actual

Las artesanías de barro del Municipio de Santo Domingo de Guzmán pertenecen a la demanda de bienes no necesarios o de gusto, que es denominado consumo suntuario.

3.1.2 Oferta Actual

Se considera que cuentan con suficiente oferta o diversidad de artículos, muchas de las artesanas trabajan por encargo, pero siempre elaboran más piezas de las solicitadas, las cuales les son útiles para vender o para muestras.

3.1.3 Segmentación de Mercado Actual

Para este apartado se puede considerar el segmento como la población indígena del lugar con ingresos económicos bajos y los pueblos vecinos que compran utensilios de cocina (cómales, ollas frijoleras y sartenes arroceros); y para los turistas que compran artículos decorativos; es de hacer notar que el pueblo no es muy visitado por el turismo ya que no cuentan con publicidad para dar a conocer sus atractivos.

3.1.4 Mercado Meta Actual

Amas de casa de la población indígena y los turistas.

3.1.5 Mezcla de comercialización Actual

No cuentan con una mezcla de mercado, ya que para ellas la producción la enfocan en los utensilios y artículos básicos que por años han elaborado, sin tomar en cuenta los gustos y preferencias del consumidor actual.

3.1.5.1 Productos

Cuentan con una gran variedad de productos entre utensilios de cocina que satisfacen una necesidad y también artículos decorativos (suntuarios) para satisfacer gustos y preferencias.

3.1.5.2 Precios

Los precios son accesibles para la población de todos los niveles económicos.

3.1.5.3 Plaza o Canales de Distribución

Para los utensilios de cocina cuentan con canales de distribución de mayoristas y consumidor final, para los artículos decorativos los canales de distribución son los detallistas y el consumidor final.

3.1.5.4 Promoción

Utilizan hojas volantes y participan en ferias organizadas por CASART.

3.2 ÁREA TÉCNICA

3.2.1 Ubicación de la planta Actual

Actualmente las artesanas elaboran los productos en sus casas.

3.2.2 Capacidad instalada Actual

Algunas de las artesanas poseen horno propio y elaboran el producto en los corredores de las casas.

3.2.3 Distribución de la Planta Actual

No poseen distribución en planta.

3.2.4 Obtención de Recursos Actuales

En cuanto a los recursos, según se mencionó en el capítulo I, numeral 1.6, página 6, las alfareras cuenta con un terreno llamado el Barrial con extensión de 2 manzanas, es decir $14,000\text{m}^2$ y un volumen de $8,400\text{ m}^3$, del cual según las artesanas anualmente obtienen 81 metros cúbicos de barro, principal materia prima el cual mezclan con tierra blanca que es comprada en el Municipio de Armenia, cuya cantidad asciende anualmente a 81 metros cúbicos y con arena que extraen de los

ríos o compran en la Playa el Amatillo, de la cual se consume anualmente 81 metros cúbicos.

Estos recursos son adquiridos tres veces al año y almacenados en los cuartos o corredores de las viviendas de las artesanas.

3.2.5 Proceso de Producción Actual

El barro principal materia prima para la elaboración de artículos de alfarería, se mezcla con arena y agua hasta tener una masa homogénea.

El barro es transportado del terrero llamado El barrial, almacenado en sacos y en un lugar seco; el día de la preparación del barro, se saca de la bodega, es llevado a un lugar abierto y colocado sobre un plástico grande, luego es golpeado con una almádana hasta hacerlo polvo, se pasa por una zaranda para eliminarle las piedras.

La tierra blanca y arena es transportada desde un pueblo llamado Armenia y de la playa el Amatillo, es almacenada en sacos y en un lugar seco, llegado el día en que se va a utilizar se saca y cuela con una zaranda fina para eliminar las hojas y piedras.

El agua, es almacenada en pilas de concreto y llegado el día se transporta en huacales o cantaros hasta el lugar donde es preparado el barro.

Picadillo de barro, este es el barro ya preparado que sobra de los raspados y alisados de piezas elaborados con anterioridad, el cual es almacenado para agregárselo a la nueva mezcla.

Listos los materiales se mezclan y amasan poco a poco hasta tener una consistencia homogénea, se hace un volcán y se tapa, hasta el momento en que se fabrica cada pieza.

La mezcla de barro puede durar preparada varios días sin perder su consistencia, muchas artesanas la preparan personalmente y otras prefieren pagar para que alguien más lo haga. (ver proceso en anexo No.6 y diagrama de flujo No.1).

Proceso de elaboración de una pieza de barro.

Para dar forma a un artículo, se inicia agarrando un poco de barro ya preparado, un puño de tierra blanca y/o arena, se cuele espolvoreando la parte del suelo limpio donde van a trabajar, o la superficie de una tabla, sobre ese polvo es colocado el barro y comienzan a moldear de acuerdo a la forma que va a tener la pieza.

A medida va tomando forma la pieza modelada a mano se raspa con una sierra o una cáscara de morro, por dentro y por fuera para ir afinando la superficie de la pieza, si esta es pequeña se hace en un día o en una sola sesión, si es grande o lleva

orejas, colochos o cordones (todo de barro) es trabajada una parte y se pone a secar, al día siguiente se aumenta hasta darle la altura y la forma final.

La pieza terminada es puesta a secar al sol y mientras tanto son elaboradas más piezas; si hay suficiente sol tardan dos o tres días en secar, luego son pulidas con una piedra llamada punta de rayo que se encuentran en los ríos.

El día de la quema transportan las piezas hasta el horno escogido, se coloca la leña en la parte inferior y las piezas en toda la base, luego una encima de otra de forma que el calor circule entre los artículos hasta alcanzar la altura del horno, es tapado con tejas y laminas para que guarde el calor. La quema dura todo el día.

Una vez horneadas las piezas, cuando ya ha bajado el calor son sacadas para revisar que no se hayan reventado y las buenas se almacenan en un cuarto o en los corredores de las viviendas en espera que se vendan y las que salen rajadas se desechan. (ver diagrama de flujo del proceso, anexo No. 7 y diagrama de flujo No. 2).

3.3 ÁREA ECONÓMICA Y FINANCIERA

3.3.1 Costos de Fabricación Actuales

Si bien es cierto que el capítulo I y en este capítulo cada vez que se ha hecho referencia a las unidades de medidas de la materia prima (barro, tierra blanca y arena) se ha establecido en metros cúbicos, en la práctica las mujeres alfareras establecen la cantidad de materia prima que necesitan para elaborar cada pieza en libras.

Partiendo de lo anterior, con la información financiera proporcionada por la Mujeres Alfareras, se ha procedido a preparar un cuadro de los costos de materia prima, utilizando la unidad de medida en libras, el cual se puede ver en el anexo No.8.

3.3.2 Costos de Venta Actuales

Los cálculos realizados en el apartado 3.3.1 han servido de insumos para poder establecer el costo de producción y de venta de los principales artículos de barro elaborados por la Mesa de Mujeres Alfareras, del Municipio de Santo Domingo de Guzmán.

Los cálculos del costo de producción y de venta se pueden observar en el anexo No.9.

3.3.3 Capital de trabajo Actual

La Mesa de Mujeres Alfareras prevén los gastos y van ahorrando una pequeña cantidad de dinero para solventar los compromisos en el momento que se les presenten.

3.3.4 Financiamiento Actual

No cuentan con ningún tipo de financiamiento.

3.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL

3.4.1 Flujo de Caja

Actualmente las artesanas no cuentan con registros que permitan establecer y evaluar los ingresos y egresos que generan en la producción de las artesanías, por lo que no se puede presentar un flujo de caja actual.

3.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de haber realizado la investigación de campo, entrevistas y observaciones realizadas por el grupo, podemos realizar las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones

- Las artesanías de barro de Santo Domingo de Guzmán tienen poca demanda, a pesar de que los precios son accesibles y cuentan con una gran variedad de figuras entre utensilios de cocina y artículos decorativos los cuales están orientados a satisfacer las necesidades de la población indígena del lugar. Estas llegan hasta el consumidor final en forma directa o a través de los mayoristas.
- En la actualidad las artesanas elaboran los productos en sus viviendas, por lo que no existe una distribución de la planta; la principal materia prima (el barro 81 mts³ por año) la obtienen de un terreno llamado el Barrial, que tiene un volumen de 8,400 m³, cuyo yacimiento es para un aproximado de 103 años con el mismo ritmo de producción y se prevé que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años. El proceso de preparación del barro y elaboración de las piezas es puramente artesanal y requiere de mucho esfuerzo físico.
- En cuanto al análisis financiero podemos concluir que según los cálculos realizados con respecto a los costos de materia prima, fabricación y venta, estos reflejan un reducido margen de utilidades; en relación al capital de

trabajo las mujeres alfareras tratan de ir ahorrando pequeñas cantidades de dinero para hacer frente a los compromisos, ya que actualmente no cuentan con financiamiento externo.

Recomendaciones

- Debido a que las artesanías de Santo Domingo de Guzmán tienen poca demanda, se sugiere que la promoción se amplíe repartiendo hojas volantes en el casco urbano del Municipio de Sonsonate, considerando la zona de mayor comercio, a la Alcaldía del Municipio se le recomienda incorporar en su página web una sección sobre antecedentes y fotos de las artesanías y establecer contactos con instituciones encargadas del turismo a nivel nacional, con el fin de atraer visitantes al pueblo.
- Se recomienda crear un taller artesanal comunal, que reúna condiciones adecuadas, como por ejemplo mesas de trabajo, tornos y hornos que facilite el trabajo de las artesanas ahorrándoles tiempo y esfuerzos físicos.
- Fijar una cuota mensual que sirva para establecer el capital de trabajo, el cual se pueda hacer frente a las necesidades de compra de materia prima. Se recomienda

llevar libro de control en el que anoten las compras que efectúen y las ventas para establecer las utilidades; separar la economía doméstica de la economía del negocio, estableciendo un monto en concepto de cuota salarial.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE SONSONATE.

Introducción

En el proyecto de investigación se planteó como problema la generación de soluciones sostenibles en el mediano plazo tales como: mayor producción, mejoras en la calidad de los productos e incremento de las ventas, que permitan contribuir a mejorar las condiciones de vida de la Asociación de Mujeres Emprendedoras del Municipio de Santo Domingo de Guzmán.

Este problema puede analizarse en dos dimensiones: económica y social.

En términos económicos se manifiesta en el hecho de que las artesanías de barro tienen poca demanda, por lo tanto se vuelve difícil realizar ventas.

El problema desde el punto de vista social se refleja en cuanto a que a las nuevas generaciones no les interesa aprender artesanía, lo que provoca que se esté perdiendo la tradición que viene de sus antepasados y que forma parte del patrimonio cultural del Municipio.

El presente estudio busca proporcionar la información fundamental para la toma de decisión sobre la ejecución del proyecto Creación de un Taller Artesanal de Productos de Barro, el cual permitirá mejorar las técnicas, generar demanda y aumentar la producción y las ventas.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Propuesta para la creación de un taller comunal, para la elaboración de productos artesanales en barro, permitiendo mejorar las condiciones de vida en las familias de la Asociación de Mujeres Emprendedoras del Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- ❖ Desarrollar un plan de oferta y demanda, con el fin de mejorar la forma de comercializar los productos artesanales elaborados en Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

- ❖ Diseñar un modelo de logística de distribución y localización óptima de la planta, para mejorar los procesos y condiciones de producción de las artesanías de barro.

- ❖ Establecer cuadros económicos y financieros que permitan determinar los costos, la inversión inicial, el flujo de efectivo, el capital de trabajo, el Valor Actual neto y la Tasa Interna de Retorno que se necesitan para crear un taller artesanal comunitario.

- ❖ Definir una propuesta en el área de gestión administrativa que les permita una buena organización en la creación y mantenimiento del taller comunal.

2. ÁREA DE MERCADO PROPUESTA

2.1 Mezcla de Comercialización

2.1.1 Productos

Cuentan con una gran variedad de productos los cuales se pueden llegar a mejorar, sí se ayudan de un torno, se ha visto que las piezas elaboradas a mano algunas quedan muy bien terminadas, pero en otras ocasiones, la presentación o el acabado se ve desmejorado.

Se prevé que con capacitaciones tales como mejoras en las técnicas de acabado, técnicas de empaclado, técnicas de venta, técnicas de atención al cliente y otras, dirigidas por instituciones especializadas tales como CASART, ATA, CEDAR, INSAFORP y la Red del Desarrollo; la Asociación de Mujeres Emprendedoras perfeccionarían aún más el arte de la alfarería.

2.1.2 Precios

Para establecer el precio de venta de cada producto es necesario considerar los costos de producción, administración y ventas más un margen de utilidad, en tal sentido en el cuadro número 1 se presenta la determinación del precio de venta.

CUADRO No. 1

**DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA DE PRODUCTOS DE BARRO
EXPRESADOS EN US\$**

Productos	Costo de producc. anual	Costo mano de obra anual	Costo admón anual	Costo de venta anual	Amortiz. de Prést.	Costo totales	Utilidad 10%	Costos totales + utilidad	Precio de venta totales
1,200 Comales	1.068,00	3.229,20	921,00	423,96	328,56	5.970,72	597,07	6.567,79	5,47
720 Jarrones	1.165,20	3.229,20	921,00	423,96	328,56	6.067,92	606,79	6.674,71	9,27
1,080 Cocinas Lorena	1.100,40	3.229,20	921,00	423,96	328,56	6.003,12	600,31	6.603,43	6,11
1,440 Lámparas de Canicas	1.092,00	3.229,20	921,00	423,96	328,56	5.994,72	599,47	6.594,19	4,58
Totales	4.425,60	12.916,80	3.684,00	1.695,84	1.314,24	24.036,48	2.403,65	26.440,13	

Fuente: Elaboración propia del grupo

Ver anexos No. 10,11,12 y 13

2.1.3 Canales de Distribución

Se propone que la Asociación de Mujeres Emprendedoras, utilicen inicialmente dos canales de distribución:

- Local que será el encargado de atender al consumidor final compuesto por los turistas, el cliente frecuente y los habitantes del municipio y los pueblos cercanos.
- Los distribuidores mayoristas, son todos aquellos que tiene relaciones comerciales con cada una de las integrantes de la asociación.

2.1.4 Promoción

Para lograr tener una posible afluencia de compradores, es recomendable promover turísticamente al pueblo, por lo que se recomienda al Departamento de Proyección Social de la Alcaldía Municipal efectuar gestiones con entidades encargadas del turismo a nivel nacional.

Para que la promoción sea más efectiva se propone:

- a) Que la Asociación de Mujeres Emprendedoras practiquen más las relaciones públicas.
- b) Que las integrantes de la Asociación, traten de separar el rol de amas de casa y madres de familia del rol de mujeres empresarias, con el fin de que brinden una mejor atención a los clientes que les visiten ya sea en el pueblo o en las ferias en las que participen.
- c) Hacer gestiones con los representantes de la Alcaldía para que dentro de la página web municipal incorporen una sección que contenga información y fotos sobre las artesanías.

2.2 Mercado del Proyecto

Se considera que pueden incursionar con más auge en el área del turismo, ya que al promover el pueblo turísticamente, se esperaría mayor cantidad de visitantes.

3. ÁREA TÉCNICA PROPUESTA

3.1 Ubicación de la planta

3.1.1 Macro localización

El proyecto se ubica en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, departamento de Sonsonate; Barrio El Rosario, Calle Central. (ver anexo No. 14)

3.1.2 Micro localización

Es un terreno con casa ubicado en la Calle Central, que linda al norte con la biblioteca municipal, al oeste con el parque y la Alcaldía, al sur y al este linda con propiedades privadas. (ver anexo No. 15)

3.2 Capacidad instalada

Como se expresó en el capítulo I, numeral 4.2.3, página 29, el tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

La capacidad instalada del taller permitirá la producción de 100 cómales, 60 jarrones, 90 cocinas lorenas y 120 lámparas con canicas mensuales.

Para lograr la producción propuesta es necesario contar con

- a) 1 horno: que se utilizará para 8 quemas mensuales.
- b) 1 torno: que servirá para la elaboración de los jarrones.
- c) 2 mesas de trabajo de 2 metros de largo por 1 metro de ancho.
- d) 2 estante de 2 metro de largo, 1.80 metros de alto y 45 centímetros de ancho, con entrepaños de 45 centímetros.
- e) 1 pila con capacidad de 10 barriles con agua.

3.3 Distribución de la planta

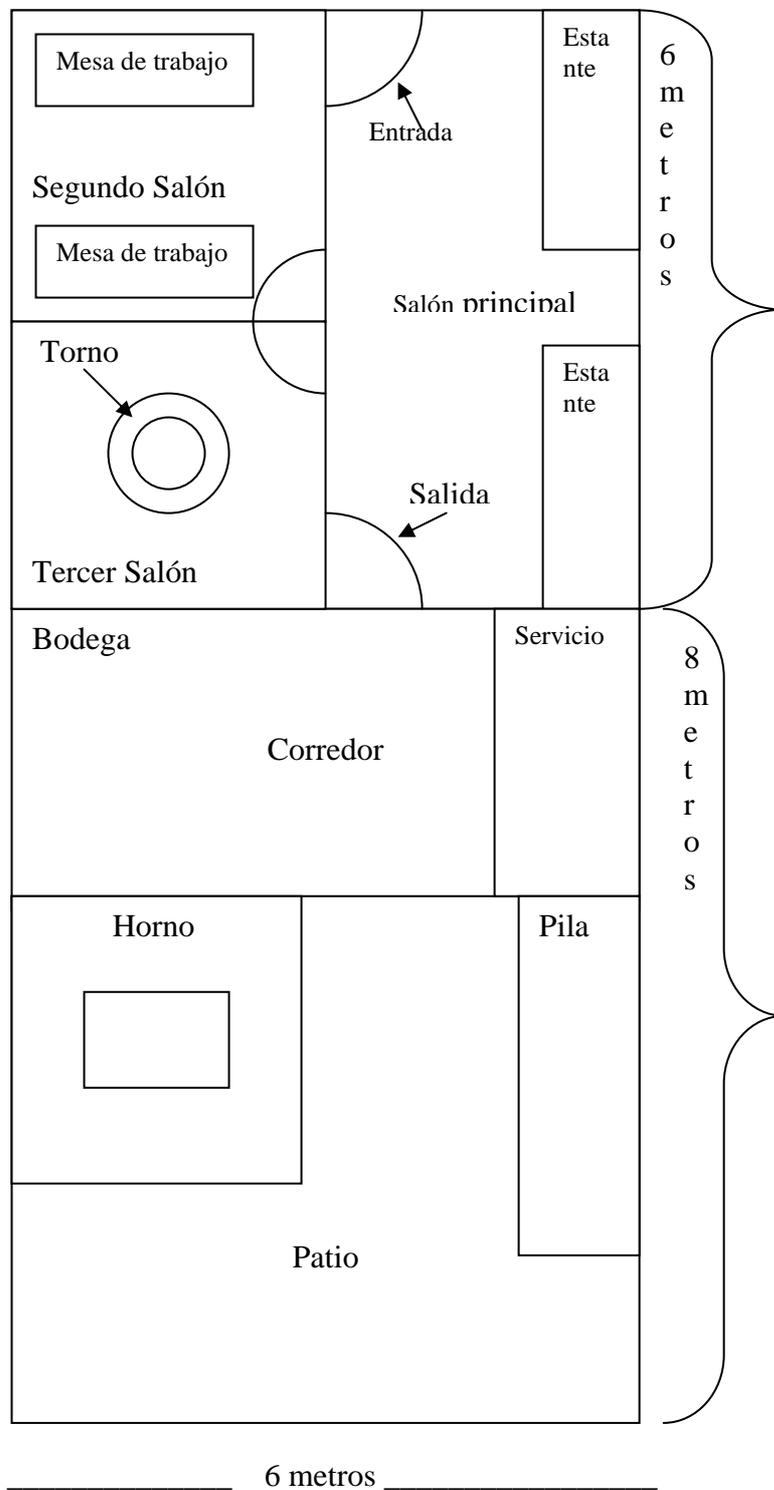
Se prevé instalar el taller comunal en una vivienda con las siguientes características (ver figura No. 1, en página 91).

El salón principal se destinará para la sala de exhibición de los productos terminados, para lo cual se colocarán las piezas más pesadas y grandes en el piso y las pequeñas en estantes y en la pared.

Un salón secundario será destinado para área de trabajo en el que se colocarán mesas que faciliten el desarrollo de las piezas y les permita a las artesanas trabajar en condiciones más adecuadas.

Se destinará un cuarto para la colocación de un torno y para guardar algunos de los productos terminados y el corredor como bodega para guardar el material. En el patio de la vivienda se espera colocar un horno para uso de las artesanas con el fin de facilitar la quema de los artículos haciendo su traslado más viable y factible a una distancia segura y sin el riesgo de dañar las piezas procesadas.

FIGURA No. 1
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN.



Escala: 1:75
Fuente Elaboración propia del grupo

3.4 Requerimiento de Producción

3.4.1 Mano de Obra

La mano de obra requerida para la producción de 1200 cómales, 720 jarrones, 1080 cocinas lorenas y 1440 lámparas con canicas, se detalla a continuación:

CUADRO NO. 2

REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA ANUAL

Artículos	Número de horas Anuales	Número de personas
Cómales	1,440 horas	1
Jarrones	4,320 horas	3
Cocinas Lorenas	1,440 horas	1
Lámparas de canicas	1,440 horas	1

Fuente: Elaboración propia del grupo

3.4.2 Materia Prima

En el siguiente cuadro se detalla el requerimiento de materia prima para cada línea de producción.

CUADRO NO. 3

REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA ANUAL

	ARTÍCULOS			
Materia Prima	1200 Cómales	720 Jarrones	1080 Cocinas Lorenas	1440 Lámparas con canicas
Barro	48 sacos	48 sacos	48 sacos	48 sacos
Arena	48 sacos	48 sacos	48 sacos	48 sacos
Agua	120 cantaradas	120 cantaradas	120 cantaradas	120 cantaradas
Leña	1,680 rajas	1,680 rajas	1,680 rajas	1,680 rajas

Fuente: Elaboración propia del grupo

3.4.3 Maquinaria y equipos

En cuanto a la maquinaria y equipo esta será compartida por las alfareas en todas las líneas de producción. A continuación se presenta el detalle requerido.

CUADRO NO. 4

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO ANUAL

Maquinaria y equipo	Frecuencia de uso
Horno	96 quemas
Torno	4,320 horas
Mesas de trabajo	8,640 horas
Estantes	Siempre, ya que será utilizado para colocar las piezas en exhibición

Fuente: Elaboración propia del grupo

3.4.4 Fuentes, localización y acopio de materia prima

Como se hizo mención en el Capítulo I, numeral 1.6, página 6, las fuentes de materia prima para el abastecimiento del taller seguirá siendo para el barro el terreno arcillado llamado "El Barrial", la tierra blanca se comprará en el Municipio de Armenia, la arena se comprará en la playa El Amatillo o se extraerá de los ríos aledaños al Municipio y el agua se obtendrá de los ríos cercanos al Municipio.

En la página No. 14, del Capítulo I, se estima que las mujeres alfareras necesitan abastecerse de materia prima un promedio de 3 veces por año, esta materia prima será almacenada en el espacio destinado para bodega dentro de las instalaciones del taller.

3.5 Proceso de Producción

Todas las piezas de alfarería pasan por cierto número de estados durante su construcción. Primero, la arcilla es amasada para que la humedad y demás partículas se distribuyan homogéneamente y para sacar cualquier burbuja de aire que tenga en su interior. (lo que puede provocar explosiones durante el horneado o quema) Luego es modelada manualmente o mediante diversas herramientas. El agua es utilizada para

mantener la plasticidad de la arcilla durante el modelado, sin que aparezcan rajaduras. Los trabajos realizados en torno generalmente necesitan ser desbastados o retorneados para hacer que el espesor de la pared sea uniforme en toda la pieza. Este proceso es llevado a cabo cuando la pieza se ha secado lo suficiente como para resistir este tipo de manipulación. La pieza se deja al aire hasta que se seca y endurece lo suficiente. Este punto es denominado estado de cuero. Las piezas que se encuentran así son muy quebradizas, por lo que deben ser manipuladas cuidadosamente.

Una vez que la pieza se terminó, se le deja secar nuevamente para que pierda el resto de la humedad que aún contiene, quedando con un aspecto similar al hueso. Cuando la pieza está totalmente seca, su color es más claro, y adquiere mayor dureza. En este momento es cuando se le suele pasar una lija fina para pulirla y una esponja húmeda con el mismo fin.

Pulida cada una de las piezas del lote de producción, éstas son llevadas al horno, en donde pierden la humedad química y adquieren una mayor resistencia y sonoridad. Para el caso de la alfarería con una cocción, la pieza se da por acabada. (ver anexo No. 16, diagrama de flujo No. 3)

Para dar un mejor acabado a las piezas se propone las siguientes técnicas:

Técnicas de modelado³⁴:

Técnica del Torno: Una bola de arcilla es colocado en la rueda del torno, el cual es impulsado por el pie o la mano del alfarero que hace girar el torno. Actualmente se utiliza más el torno eléctrico que requiere menos esfuerzo y pericia. La rueda gira velozmente mientras la arcilla es presionada de forma tal que adquiera la forma deseada. El trabajo con torno requiere una gran habilidad técnica, pero un alfarero habilidoso puede producir muchas piezas casi idénticas en poco tiempo.

Técnica del Vaciado: La arcilla líquida es vertida en un molde de yeso lo que permite un ligero endurecimiento. Una vez que el molde absorbe la mayor parte del agua de la capa de arcilla que queda en contacto con el molde, la arcilla remanente es volcada fuera del molde y se deja secar la pieza. Finalmente la pieza es sacada del molde, se le arreglan las imperfecciones que pueda tener y se la deja secar al aire libre.

Técnicas de Terminación y Decoración³⁵:

1. Uso de aditivos cerámicos para darle color a la arcilla, previo a su modelado.

³⁴ www.alfareria-wikipedia, la enciclopedia libre

³⁵ www.alfareria-wikipedia, la enciclopedia libre.

2. Agregar varios aditivos para darle un aspecto más rústico. Arena y otros materiales le dan al producto final textura.

3. Presionar la superficie, para dar textura.

4. Crear efectos visuales interesantes mediante el uso de arcillas de diferente color. Las arcillas de pigmentación distinta son ligeramente amasadas en un mismo bollo, antes de comenzar el modelado de la pieza. Aunque generalmente cualquier arcilla puede ser utilizada en este proceso, las diferentes velocidades de secado y expansión durante la quema hacen que sea usual la utilización de sólo una pasta cerámica clara y añadiéndole colorante a una parte de ella.

5. El bruñido, al igual que la técnica del mismo nombre con la que se trabaja al metal, requiere frotar la superficie de la pieza contra otra superficie pulida (generalmente se utiliza acero o piedras) hasta alisar, pulir y sacar brillo a la arcilla. Las arcillas más finas quedan más pulidas y brillantes que las ásperas, y también permiten un mejor secado de la pieza antes de bruñirlas, aunque esto aumenta el riesgo de quebraduras.

El Bruñido es el efecto del dorado, que se ha hecho oscuro y opaco a través de distintos procedimientos de cocimiento. También se dice del brillo natural que adquiere una pieza cerámica después de frotarle con un objeto de madera, cuando se haya en la fase previa al cocimiento.

6. Para conseguir una superficie más acabada, puede aplicarse una fina capa de barbotina sobre la arcilla semiseca, donde la barbotina es una pasta que se prepara para encolar dos piezas del mismo objeto, después del modelado y antes de ser quemado. La pasta está formada por arcilla del mismo tipo con la que ha sido fabricado el objeto y se hace más líquida por la adición de agua. Podríamos decir que es el pegamento de las pastas arcillosas.

7. Finalmente, la arcilla puede pintarse con distintas clases de esmaltes. Los engobes o recubrimientos generalmente son aplicados cuando la pieza se encuentra cruda, en estado de cuero. Es usual que las piezas decoradas con engobe tan solo pasen por el horno cerámico un vez.

4. ÁREA ECONÓMICA Y FINANCIERA PROPUESTA

4.1 Capital de trabajo

En el capítulo I, numeral 4.3.3.2, página 33 se hizo referencia al concepto de capital de trabajo, dado por Baca Urbina, (2000), el cual dice que desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico esta representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y

diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

El capital de trabajo debe estar constituido por el conjunto de activos que se requiere para mantener la operación normal de un período productivo. Para constituir el capital de trabajo es necesario que cada una de las integrantes de La Asociación de Mujeres Emprendedoras aporten una cuota mensual de US\$25.00. Hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos, entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar créditos en las primeras ventas, y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios del taller. El monto del capital de trabajo asciende a US\$1,893.43 (ver cuadro N. 5, en página 100)

CUADRO No. 5

**CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO
PARA UN PERIODO DE UN MES**

**PARA PRODUCIR: 100 COMALES, 60 JARRONES, 90 COCINAS LORENAS Y 120
LÁMPARAS CON CANICAS
EXPRESADOS EN US\$**

Materia prima para el proceso	Cantidad	Precio	Calculo	Total
Comales				89,00
Barro (sacos)	4,00	4,00	16,00	
Arena (sacos)	4,00	2,66	10,64	
Agua (cantaradas)	10,00	0,20	2,00	
Leña (rajas)	140,00	0,25	35,00	
costos indirectos		25,36	25,36	
Jarrones				97,10
Barro (sacos)	4,00	4,00	16,00	
Arena (sacos)	4,00	2,66	10,64	
Agua (cantaradas)	10,00	0,20	2,00	
Leña (rajas)	140,00	0,25	35,00	
costos indirectos		33,46	33,46	
Cocinas Lorenas				91,70
Barro (sacos)	4,00	4,00	16,00	
Arena (sacos)	4,00	2,66	10,64	
Agua (cantaradas)	10,00	0,20	2,00	
Leña (rajas)	140,00	0,25	35,00	
costos indirectos		28,06	28,06	
Lámparas con canicas				91,00
Barro (sacos)	4,00	4,00	16,00	
Arena (sacos)	4,00	2,66	10,64	
Agua (cantaradas)	10,00	0,20	2,00	
Leña (rajas)	140,00	0,25	35,00	
costos indirectos		27,36	27,36	
Mano de obra directa		1.076,33	1.076,33	1.076,33
Energía eléctrica		10,00	10,00	10,00
Agua potable		3,00	3,00	3,00
Teléfono		11,30	11,30	11,30
Gastos administrativos		282,67	282,67	282,67
Gastos de venta		141,33	141,33	141,33
Total capital de trabajo				1.893,43

Fuente: Elaboración propia del grupo, según datos proporcionados por las Artesanas

4.2 Financiamiento

Para realizar el proyecto se requiere de dos tipos de financiamiento: interno y externo; el interno formado por las cuotas mensuales que cada integrante de la Asociación dará en concepto de aporte y la externa, se puede gestionar mediante un crédito con un Banco del Sistema Financiero, cuyos requisitos se presentan a continuación:

- a) Un año de estar operando como productor independiente
- b) Presentar DUI y NIT,
- c) Monto mínimo otorgado \$500.00 dólares.
- d) Plazo 1 año
- e) Tasa de interés:

Banco Procredit	30.00% anual
Banco Agrícola	20.83% anual
Banco Cuscatlán	14.29% anual
Banco de Fomento	12.63% anual

4.3 Inversión requerida para el Proyecto

Para la puesta en marcha del proyecto, los costos estarán conformados por los recursos que se destinen a la inversión, operación y capital de trabajo a utilizar.

Los costos de inversión se refieren a los recursos destinados para la adquisición de mobiliario y equipo.

A continuación el cuadro No. 6 muestra la inversión inicial del proyecto.

CUADRO No. 6
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL
(EXPRESADO EN US\$)

Cantidad	Clase de Inversión	Monto US\$
	MOBILIARIO	
2	Mesas de trabajo de 2 metros de largo por 1 metro de ancho	62.00
2	Estantes de 2 metros de largo por 1.80 metros de alto por 45 centímetros de ancho y 45 centímetros de entrepaño	95.00
	EQUIPO	
1	Horno	540.00
1	Torno	77.00
1	Pila para almacenar agua	272.00
	Transporte	80.00
	SUB TOTAL	1,126.00
	5% de imprevistos	56.00
	CAPITAL DE TRABAJO	1,893.43
	TOTAL DE LA INVERSIÓN REQUERIDA	3.075.43

Fuente: Elaboración propia del grupo

Ver detalles en anexos Nos. 17,18,19,20 y 21

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA PROPUESTA

Para realizar el análisis del Valor Actual Neto, es necesario calcular la renta mensual, la que servirá como base para la amortización del crédito necesario para ejecutar el proyecto.

El monto de la inversión requerida es de US\$3,075.43, de los cuales US\$1,893.43 es capital de trabajo el cual será aportado por las integrantes de la Asociación y el resto US\$1,182.00, será cubierto mediante la gestión de un crédito donde se considera que para esta línea de trabajo la tasa de interés bancaria promedio es de 20% anual y el tiempo máximo es de un año.

A continuación se presenta el cálculo de la renta, para lo cual se aplica la siguiente formula:

$$R = \frac{A}{\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}}$$

Donde:

R: Renta mensual

A: Total de la inversión requerida

i: Tasa de interés

n: Número de meses

$$R = \frac{1,182.00}{\frac{1 - (1+0.0167)^{-12}}{0.0167}}$$

R= US\$109.52

Una vez calculada la renta se procede a mostrar en el cuadro No. 7 El estado de amortización del préstamo.

CUADRO No. 7

ESTADO DE AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO PARA EL TALLER COMUNAL
DE PRODUCTOS DE BARRO

Meses	Renta US\$	Interés 2,5%	Amortización US\$	Saldo US\$
0				1182,00
1	109,52	19,74	89,78	1092,22
2	109,52	18,24	91,28	1000,94
3	109,52	16,72	92,80	908,14
4	109,52	15,17	94,35	813,78
5	109,52	13,59	95,93	717,85
6	109,52	11,99	97,53	620,32
7	109,52	10,36	99,16	521,16
8	109,52	8,70	100,82	420,34
9	109,52	7,02	102,50	317,84
10	109,52	5,31	104,21	213,63
11	109,52	3,57	105,95	107,68
12	109,52	1,80	107,72	-0,04

Fuente: Elaboración propia del grupo

INGRESOS

Los ingresos anuales que generará el proyecto será de la producción y venta de 1,200 cómales a un precio de US\$5.47 cada uno; 720 jarrones a un precio de venta de US\$9.27; 1,080 cocinas lorena a un precio de US\$6.11 y 1,440 lámparas con canicas a un precio de US\$4.58, dichos precios se mantendrán constantes en la medida que los costos de los insumos no se

incrementen. En el cuadro No. 8 Se presenta el flujo de ingresos proyectados para cinco años.

CUADRO NO. 8

FLUJO DE INGRESOS PROYECTADOS PARA CINCO AÑOS DEL TALLER COMUNAL
DE PRODUCTOS DE BARRO
(Expresado en US\$)

Años	Aporte mensual	Ingresos US\$	Egresos US\$	Utilidad US\$
0				
1	5.400,00	26.440,13	24.036,48	7.803,65
2	5.400,00	26.440,13	22.722,24	9.117,89
3	5.400,00	26.440,13	22.722,24	9.117,89
4	5.400,00	26.440,13	22.722,24	9.117,89
5	5.400,00	26.440,13	22.722,24	9.117,89

Fuente: Elaboración propia del grupo

5.1 Flujo de Fondos

En el análisis del flujo de fondos se determina la diferencia entre los costos y los ingresos que se obtendrán del proyecto.

A través del resultado se reflejan las necesidades del financiamiento y la viabilidad de la inversión para lo cual se presenta el flujo de fondo en el cuadro No.9, el cual comprende todos los costos y gastos imputados al proyecto.

CUADRO NO. 9

FLUJO DE FONDOS PARA CINCO AÑOS DEL PROYECTO
(EXPRESADO EN US\$)

RUBROS	0	1	2	3	4	5
Ingresos brutos						
Ventas de productos		26.440,13	26.440,13	26.440,13	26.440,13	26.440,13
Apore cuota anual		5.400,00	5.400,00	5.400,00	5.400,00	5.400,00
Total de Ingresos		31.840,13	31.840,13	31.840,13	31.840,13	31.840,13
Costo de Inversión						
Mobiliario	157,00					
Equipo	889,00					
Otros	80,00					
Sub Total	1.126,00					
Imprevistos 5%	56,00					
Capital de trabajo	22.721,16					
Costos de operación						
Mano de Obra		12.916,80	12.916,80	12.916,80	12.916,80	12.916,80
Materia Prima		4.425,60	4.425,60	4.425,60	4.425,60	4.425,60
Gastos de Administración		3.392,40	3.392,40	3.392,40	3.392,40	3.392,40
Gastos de Venta		1.695,84	1.695,84	1.695,84	1.695,84	1.695,84
Cuota de prestamo		1.314,24				
Servicios Básicos		291,60	291,60	291,60	291,60	291,60
Total de la Inversión	23.903,16					
Total Costos de Operación		24.036,48	22.722,24	22.722,24	22.722,24	22.722,24
FLUJO NETO		7.803,65	9.117,89	9.117,89	9.117,89	9.117,89

Fuente: Elaboración propia del grupo

5.2 Análisis del Valor Actual Neto

Es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{FN}{(1+i)^n}$$

Donde: Σ

VAN : Valor Actual Neto

FN: Flujos Netos

i: Tasa de Interés = 20%

n: Tiempo = 5 años

CUADRO No. 10

VALOR ACTUAL DE LOS FLUJOS NETOS DEL PROYECTO (EXPRESADOS EN US\$)

Años	Inversión US\$	Egresos US\$	Ingresos US\$	Flujo Neto US\$	Factor de Actualización 20%	VAN
0	23.903,16	23.903,16		(23,847,16)	1,000	
1		24.036,48	31.840,13	7.803,65	1,200	6.503,04
2		22.722,24	31.840,13	9.117,89	1,440	6.331,87
3		22.722,24	31.840,13	9.117,89	1,728	5.276,56
4		22.722,24	31.840,13	9.117,89	2,074	4.396,28
5		22.722,24	31.840,13	9.117,89	2,488	3.664,75
					Valor Actual	26.172,50
					Inversión Inicial	23.903,16
					VAN	2.269,34

Cálculo: Grupo de Trabajo

Nota: Tasa Promedio del Sistema Financiero para el Sector de la Microempresa 20%

Podemos decir que financieramente este proyecto es rentable, ya que se obtuvo un VAN positivo de US\$2,269.34, razón por la cual se recomienda sea aceptado; es necesario destacar que el proyecto cubre los costos y produce un nivel de rentabilidad aceptable.

5.3 Análisis de la TIR en el proyecto

La TIR expresa la rentabilidad en términos porcentuales. Es la tasa de descuento que hace equivalente el valor actual de los flujos netos del proyecto con el valor actual del flujo de inversión.

Para calcular la TIR se aplicó el método de prueba y error, el cual se presenta a continuación:

Para $i = 24\%$

$$(23,903,16) + \frac{7.803,65}{(1+0,24)^1} + \frac{9.117,89}{(1+0,24)^2} + \frac{9.117,89}{(1+0,24)^3} + \frac{9.117,89}{(1+0,24)^4} + \frac{9.117,89}{(1+0,24)^5}$$

VAN = 66,55

Para $i = 25\%$

$$(23,903,16) + \frac{7.803,65}{(1+0,25)^1} + \frac{9.117,89}{(1+0,25)^2} + \frac{9.117,89}{(1+0,25)^3} + \frac{9.117,89}{(1+0,25)^4} + \frac{9.117,89}{(1+0,25)^5}$$

VAN = -431,44

24% TIR 25%

24%	66.55
25%	-431.44
	<hr/>
	497.99

$$24\% + (66.55 / 497.99)$$

$$24\% + 0.133637221$$

$$\text{TIR} = 24.1336\%$$

CUADRO No.11

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO
(EXPRESADO EN US\$)

Años	Inversión US\$	Egresos US\$	Ingresos US\$	Flujo Neto US\$	Factor de Actualización 24,1336%	VAN
0	23.903,16	23.903,16		23.903,16	1,0000	
1		24.036,48	31.840,13	7.803,65	1,2413	6.286,49
2		22.722,24	31.840,13	9.117,89	1,5409	5.917,19
3		22.722,24	31.840,13	9.117,89	1,9128	4.766,79
4		22.722,24	31.840,13	9.117,89	2,3744	3.840,05
5		22.722,24	31.840,13	9.117,89	2,9475	3.093,48
					Valor Actual	23.904,01
					Inversión Inicial	23.903,16
					VAN	0,85

Fuente: Elaboración del Grupo.

Económicamente se puede decir que el proyecto es viable, dado que al igualar el VAN a cero se obtuvo una TIR de 24.1336%, que sería la tasa de interés máxima que se podría pagar por un préstamo que financiara el proyecto y que es mayor que la tasa promedio del 20% del Sistema Financiero.

5.4 Análisis de la Relación Beneficio - Costos

Este indicador financiero expresa la rentabilidad en términos relativos. La interpretación de tales resultados es en centavos por cada dólar invertido. Sin embargo; los resultados no se interpretan en forma porcentual sino como centavos por dólar invertido.

Fórmula de la Relación Beneficio / Costo (B / C).

La relación B / C de un proyecto de inversión está dada por el coeficiente que hay entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor actual de la inversión es decir:

Beneficio / Costo = Valor Actual Neto / Valor Actual de la Inversión.

Beneficio / Costo = US\$26,172.50 / US\$23,903.19

Beneficio / Costo = US\$1.09 Centavos.

El proyecto debe aceptarse ya que la relación beneficio / costo es positivo o mayor que cero, lo que nos indica que por cada dólar invertido la Asociación ganará US\$0.09 centavos.

6. EVALUACIONES DEL PROYECTO

6.1 Evaluación Social

La evaluación social incluye en los beneficios los ingresos propios de la operación, como aquellos que son generados por el proyecto, percibidos por los beneficiarios y pueden expresarse en mejor calidad de vida para las integrantes de la Asociación de Mujeres Emprendedoras del Municipio de Santo Domingo de Guzmán, departamento de Sonsonate.

i. Situación sin Proyecto

La no implementación de este proyecto, implica la pérdida de oportunidades:

- a) de desarrollo económico
- b) de ampliación de mercados
- c) de mejoras de técnicas
- d) de identidad cultural

también, que en un futuro la tradición artesanal que se ha logrado de generación en generación se pierda, ya que no se contará con un lugar que sirva de incentivo para que los jóvenes que viven en este municipio aprendan el arte de la alfarería.

ii. Situación con Proyecto

La implementación del taller contribuirá a que las artesanas desarrollen sus conocimientos por medio de la capacitación y práctica, para que posteriormente se logre un incremento en su producción y comercialización.

También, permitirá desarrollar el área de turismo dentro del proyecto denominado la Ruta de Las Culturas.

Significará fuentes de trabajo, para las mujeres que quieran formar parte de la Asociación.

Permitirá establecer contactos con distribuidores de artesanías y así poder hacer frente a sus demandas de compra de productos.

7. Evaluación del Impacto Ambiental

En cuanto a la evaluación del medio ambiente, este es afectado por la tala de árboles que son utilizados en forma de rajas de leña para hornear las piezas de artesanías.

Los problemas más serios que se vislumbran a un largo plazo son:

- a) la erosión del suelo del terreno llamado el barrial, del que se obtiene el barro.
- b) La reducción de los mantos acuíferos.

Para prevenir los problemas antes detallados se deberá tomar acciones correctivas tales como:

- a) Cuando el proyecto esté en su etapa de madurez y empiece a generar una rentabilidad que les permita adquirir un horno eléctrico y desechar el horno con el que iniciarán el proyecto.
- b) Reforestar la zona sembrando árboles, los cuales se podrán obtener haciendo gestión con empresas altruistas tales como Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), SALVANATURA, Escuela de Agricultura y Ganadería (ENA), algunos Bancos y Empresas privadas para recibir donaciones de arbolitos los cuales podrán ser sembrados con el apoyo de los alumnos de la escuela del Municipio.

8. ÁREA ADMINISTRATIVA PROPUESTA

8.1 Creación de la Asociación

A la fecha se están haciendo gestiones para que la Asociación de Mujeres Emprendedoras del Municipio de Santo Domingo de Guzmán, obtengan la personería jurídica bajo este título.

Para lograr agilizar los trámites es necesario que tanto la Alcaldía Municipal, representada por el Señor Alcalde y su Consejo Municipal como el Grupo de la Mesa de Mujeres Alfareras logren establecer acuerdos que les permitan a un corto plazo obtener la referida personería.

8.2 Estructura Organizativa

Se requiere de la siguiente estructura organizativa:

Junta Directiva: La cual deberá estar conformada por presidenta, tesorera, secretaria, un síndico y vocales

Unidad Administrativa: Será la responsable de la organización y administración del taller, deberá estar conformada por un Responsable administrativa y una secretaria/contador

Unidad de Producción: Se encargará de organizar y desarrollar la producción de las diferentes líneas de artículos de barro. Para esta unidad se requiere una responsable de producción y las socias productoras, que actualmente son dieciocho.

Unidad de Venta: Tendrá a cargo la gestión de promoción y venta de la totalidad de la producción del taller. Deberá estar integrada por una responsable de ventas.

FIGURA No. 2

ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA LA ASOCIACIÓN DE MUJERES
EMPRENDEDORAS DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE
SONSONATE



Fuente: Elaboración propia del grupo

8.3 Manual de Descripción de Puestos

TALLER COMUNAL PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BARRO	Fecha	15-julio-2006		
	Página	1	De	5
MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
	Página		De	
	De Fecha			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
Nombre del puesto	Responsable Administrativa
Número de plaza	1
Ubicación	Unidad Administrativa
Jefe inmediato	Junta Directiva
Subordinados directos	Secretaria/contador
Propósito del puesto	Responsable de la organización y administración del taller
Funciones generales	Planear, dirigir y coordinar las actividades del taller.
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el buen funcionamiento del taller. • Presentación de Informes de ingresos, costos, etc., ante la Junta Directiva
Requisitos del puesto	Bachiller en Comercio y Administración

TALLER COMUNAL PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BARRO MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	Fecha	15-julio-2006		
	Página	2	De	5
	Página		De	
	De Fecha			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
Nombre del puesto	Secretaria/contador
Número de plaza	1
Ubicación	Unidad administrativa
Jefe inmediato	Responsable administrativa
Subordinados directos	Ninguna
Propósito del puesto	Apoyar a la responsable administrativa
Funciones generales	Registro de información en actas y libros de controles.
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al cliente • Registro de información de compras y ventas.
Requisitos del puesto	Bachiller en Comercio y Administración

	TALLER COMUNAL PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BARRO	Fecha	15-julio-2006		
		Página	3	De	5
	MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
	Página		De		
		De Fecha			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Nombre del puesto	Responsable de la unidad de producción
Número de plaza	1
Ubicación	Unidad de producción
Jefe inmediato	Junta Directiva
Subordinados directos	Socias productoras
Propósito del puesto	Responsable de la organización de la Unidad de producción
Funciones generales	Organizar y desarrollar la producción de las diferentes líneas de artículos de barro
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de necesidades de materia prima • Cálculo de necesidades de mano de obra. • Organizar lotes de producción de acuerdo a pedidos
Requisitos del puesto	Experta en producción de artesanías de barro.

	TALLER COMUNAL PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BARRO	Fecha	15-julio-2006		
		Página	4	De	5
	MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
	Página		De		
		De Fecha			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
Nombre del puesto	Productoras
Número de plaza	En la actualidad 18
Ubicación	Unidad de producción
Jefe inmediato	Responsable de la unidad de producción
Subordinados directos	Ninguna
Propósito del puesto	Producción de artículos de barro.
Funciones generales	Producir de acuerdo a pedidos.
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Modelar piezas o artículos de barro. • Pulir y dar acabado a piezas. • Quemar u hornear piezas. • Almacenar
Requisitos del puesto	Expertas en alfarería.

TALLER COMUNAL PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BARRO	Fecha	15-julio-2006		
	Página	5	De	5
MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
	Página		De	
	De Fecha			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
Nombre del puesto	Responsable de la Unidad de Venta
Número de plaza	1
Ubicación	Unidad de venta
Jefe inmediato	Junta directiva
Subordinados directos	Ninguno
Propósito del puesto	Manejo de la promoción y venta de artículos de barro.
Funciones generales	Promover la venta de artículos de barro.
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar clientes • Elaboración de hojas volantes. • Entrega de pedidos. • Atención al cliente en la sala de ventas. • Buscar contactos con instituciones especializadas en ventas como por ejemplo: CEDART, CASART • Manejo y empacado del producto
Requisitos del puesto	Arreglo de sala de exposiciones Experta en relaciones públicas y alfarería.

8.4 Sistemas de Controles Administrativos

Para toda organización que se constituye con el fin de obtener ingresos se recomienda considerar la implementación de controles que les permita llevar en orden y transparencia las operaciones que se generen en la consecución de tal fin.

Para la Asociación de Mujeres Emprendedoras, a continuación se listan algunos procedimientos y sugerencias que se consideran básicas y necesarias para la administración del taller.

PROCEDIMIENTO

1. Estatutos

Requisitos básicos para la constitución de la Asociación.

En la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin fines de Lucro³⁶, se hace referencia a la creación de los estatutos para la constitución de la asociación; el artículo literalmente dice:

Art. 28.- Los estatutos de las asociaciones y fundaciones, constituyen el ordenamiento básico que rige sus actividades y serán de obligatorio cumplimiento para todos los administradores y miembros de las mismas, sin perjuicio de las disposiciones contenidas en la presente ley.

Los estatutos deberán incluirse en la escritura pública de constitución de la entidad correspondiente y contendrán al menos, lo siguiente:

³⁶ Ley de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro.

1. Denominación, domicilio y plazo o de declaración si éste fuere indeterminado;
2. Naturaleza jurídica, según se trate de asociación o fundación sin fines de lucro y apolítica;
3. Objeto o finalidad;
4. Patrimonio inicial en el caso de las fundaciones, con indicación precisa de la cuantía de dinero que se aporta o de los bienes muebles o inmuebles en su caso, que habrán de transferirse a la entidad, una vez reconocida su personalidad jurídica. Las asociaciones deberán determinar los bienes que conforman su patrimonio y podrán incluir la obligación de las aportaciones de los miembros;
5. Órganos de administración de la entidad, funciones y atribuciones de los mismos y de quien asuma el cargo de administrador; forma o procedimiento de elección y duración en el ejercicio de sus funciones; régimen de responsabilidad y rendición de cuentas, con indicación de la persona que tendrá la representación legal de la entidad;
6. Modalidad de afiliación, clases o categorías, condiciones o requisitos de los afiliados, así como los deberes y derechos de los mismos;
7. Medidas disciplinarias, causales y procedimiento para su aplicación;

8. Reglas sobre disolución, liquidación y destino de los bienes; y
9. Requisitos y procedimientos para reformar los Estatutos.

Aquellos a quienes los Estatutos irrogaren perjuicios, podrán recurrir ante el Ministerio del Interior, para que en lo que perjudicaren a terceros se corrijan; y aún después de aprobados les quedará expedito las acciones judiciales correspondientes contra toda lesión o perjuicio que de la aplicación de dichos Estatutos les haya resultado o pueda resultarles.

2. Registro de Miembros o Afiliados

Este procedimiento la Ley lo regula en el siguiente artículo:

Art. 15.- Las asociaciones deberán llevar un Libro de Registro de sus Miembros o Afiliados, en el que se consignará la clase o categoría de miembros, nombre, profesión u oficio, domicilio, nacionalidad, fecha de ingreso y retiro de los mismos, el cual será autorizado por el Registro. Tales libros podrán ser consultados por cualquiera de sus miembros en todo momento. Fuera de este caso, solo estarán sujetos a las prácticas de diligencias ordenadas por autoridad competente.

Los miembros de una asociación deberán ser incluidos en el Libro de Registro de Miembros o Afiliados, desde el momento de su ingreso a la entidad.

Los estatutos deberán contener disposiciones que hagan efectivas las normas contenidas en este artículo

3.Contabilidad

Se debe establecer una contabilidad formal para el registro de las operaciones de la Asociación y el Taller, este procedimiento se establece en artículo 40 de la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin fines de Lucro, el cual dice:

Art. 40.- Las asociaciones y fundaciones quedan obligadas a llevar contabilidad formal de su patrimonio, de acuerdo con algunos de los sistemas contables generalmente aceptados y conforme a las normas tributarias, autorizada por la Dirección General del Registro.

Las asociaciones y fundaciones deberán llevar los registros contables exigidos por la técnica contable y necesidades propias de la entidad, siempre que llenen los requisitos establecidos por la ley.

Las entidades cuyo activo en giro sea inferior a diez mil colones solamente están obligadas a llevar un libro encuadernado y legalizado, en el que asentarán separadamente los gastos, compras y ventas. En dicho libro harán al final de cada año un balance general de todas las operaciones, con especificación de los valores que forman el activo y pasivo.

4. Ingresos por Donaciones

Este procedimiento esta regido por el siguiente artículo:

Art. 36.- Cuando las asociaciones o fundaciones, soliciten fondos de personas que no sean miembros de las mismas por medio de llamamientos públicos para la realización de obras de beneficencia o utilidad general, deberán informar de ello a la Dirección General de Impuestos Internos del Ministerio de Hacienda para efectos de control fiscal.

La Dirección General de Impuestos Internos establecerá los mecanismos necesarios para la comprobación de que tales fondos han sido donados efectivamente a la entidad y para fiscalizar su correcto uso.

No podrá alegarse exención o deducción de impuestos a los ingresos de capital o de bienes hechas a asociaciones o fundaciones, si éstas no han cumplido previamente con la obligación señalada en el inciso primero de este artículo. Los fondos percibidos por las entidades infractoras estarán sujetos al pago de los impuestos sobre ingresos que las leyes tributarias establecen.

5. Inscripción

La Asociación y su documentación debe ser inscribir en el Registro de las Asociaciones y Fundaciones sin fines de Lucro, cuyas Oficinas se encuentran ubicadas en el Ministerio de Gobernación, según :

Art. 58.- En el Registro se inscribirán:

- 1) Las asociaciones y fundaciones nacionales y extranjeras legalmente autorizadas para funcionar en el país;
- 2) Las credenciales o documentos en que conste el nombramiento de sus representantes, dirigentes, administradores y nómina de miembros de la entidad; y
- 3) Todos los actos o documentos sujetos por la ley a dicha formalidad

Los documentos sujetos a registro deberán ser presentados dentro de los quince días siguientes a su formalización.

SUGERENCIAS

1. Aperturar bancaria cuenta a nombre de la asociación para el manejo y protección de los fondos que ingresen a caja producto de las aportaciones y las ventas. Para lo cual deberá presentar la siguiente documentación:

- a. Original y Copia de Estatutos
- b. Original y copia de Credenciales de quien ejercerá la Representación según los Estatutos.
- c. Original y copia Certificación de punto de acta en el cual acuerden la apertura de la cuenta.
- d. Original y copia del Número de Identificación Tributaria (NIT) y Número de Registro del Impuesto al Valor Agregado (IVA)

e. Original y copia de DUI y NIT de las personas autorizadas a manejar la cuenta.

2. Establecer turnos y horarios de trabajo, el cual debe ser respetado por cada una de las integrantes de la Asociación a quienes se les asigne una tarea dentro del taller.

3. Establecer una agenda de las personas con las que la asociación tenga tratos comerciales, la información por cada comprador debe contener, nombre, dirección, teléfono, horarios en que se puede establecer el contacto, preferencia y estimado de compra.

4. Para el caso de las cuotas que aportará cada una de las integrantes se debe establecer la entrega de un recibo y el registro contable de tales aportaciones

9. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Para la puesta en marcha del proyecto se presenta el siguiente plan de implementación, que muestre los periodos estimados en el cual deberá ejecutarse cada una de las actividades que conlleven a la realización de la creación de un taller comunal de Productos de barro en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán, Sonsonate. Ver cuadro No.12 y cronograma.

CUADRO No. 12

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER ARTESANAL DE PRODUCTOS DE BARRO

PROYECTO	ETAPAS	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES	PLAZO
CREACIÓN DE UN TALLER ARTESANAL DE PRODUCTOS DE BARRO	1. Creación de la Asociación	1.1 Personería Jurídica para la Asociación	1.1.1. Seguimiento a proceso legal de inscripción de los Estatutos en el Registro de Asociaciones y Fundaciones sin fines de Lucro, dependencia del Ministerio de Gobernación.	1 mes
			1.1.2. Seguimiento a la publicación en el Diario Oficial de los Estatutos.	1 mes
			1.1.3 Compra de Diario Oficial	1 día
	2. Estructura Organizativa del Taller	2.1 Determinación de las principales Unidades Organizativas	2.1.1. Elección de personal idoneo para ocupar los cargo de: Responsable Administrativo, Responsable de Producción y Responsable de Ventas.	1 semana
			2.1.2. El responsable de cada unidad debe seleccionar al personal necesario para complementar la unidad	1 semana
	3. Gestión de Financiamiento	3.1 Obtención de Crédito	3.1.1. Investigación de requisitos en el Sistema Financiero.	1 semana
			3.1.2. Búsqueda y obtención de documentos	1 semana
			3.1.3. Presentación de documentos al Banco.	1 día
			3.1.4. Presentación al Banco para firma por Resolución del crédito.	1 semana
	4. Compra de Equipo	4.1. Equipamiento del Taller	4.1.1. Cotización de precios, entre los artesanos que trabajan la madera en Izalco y Nahuizalco	1 semana
			4.1.2. Cotización de precios, con albañiles del pueblo	1 semana
			4.1.3. Elección de las mejores cotizaciones	3 días
			4.1.4. Asignación del trabajo	1 día
			4.1.5. Instalación de los equipos, de acuerdo a la distribución de la planta propuesta	3 días

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER ARTESANAL DE PRODUCTOS DE BARRO

PROYECTO	ETAPAS	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES	PLAZO
CREACIÓN DE UN TALLER ARTESANAL DE PRODUCTOS DE BARRO	5. Compra de materia prima	5.1. Abastecimiento de materia prima	5.1.1. Compra de tierra blanca, arena y leña	1 día
			5.1.2. Obtención del barro del terreno el Barrial	1 día
			5.1.3. Embodegar la materia prima adquirida	3 días
	6. Puesta en Marcha del Taller	6.1 Producción y comercialización de artículos	6.1.1. Establecer cantidad de artículos a producir	1 día
			6.1.2. Determinar cantidad de materia prima necesaria para la producción	1 día
			6.1.3. Determinar turnos de trabajo	1 día
			6.1.4. Establecer mecanismos de promoción	1 semana
			6.1.5. Establecer contactos para la venta de los artículos	a diario
	7. Capacitaciones	7.1 Mejorar los procesos	7.1.1. Hacer contactos con Instituciones que apoyan los artesanos, entre los que se encuentran CASART, CEDAR, ATA e INSAFORP	1 semana
			7.1.2. Solicitar capacitaciones para el acabado de las artesanías y el empaque de las mismas.	1 día
			7.1.3. Capacitación en manejo de torno.	1 día
			7.1.4. Capacitación en técnicas de venta	1 día
			7.1.5. Capacitación en el area de atención al cliente	1 día
			7.1.6. Capacitación sobre trabajo en equipo	1 día
	8. Evaluación	8.1 Retroalimentación y análisis de las funciones realizadas	8.1.1. Realizar convivio que sirva para evaluar las actividades realizadas en un período.	1 día
			8.1.2. Corregir y superar las deficiencias encontradas.	1 semana
			8.1.3. Unificar esfuerzos para lograr los objetivos trazados como Asociación.	a diario
			8.1.4. Recordar que el trabajo en equipo es la mejor alternativa para enfrentar los retos empresariales	a diario

Fuente: Elaboración propia del grupo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CREACIÓN DE UN TALLER ARTESANAL
DE PRODUCTOS DE BARRO

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1. Creación de la Asociación	■	■	■	■																	
2. Estructura Organizativa del Taller					■	■	■	■													
3. Gestión de Financiamiento									■	■	■										
4. Compra de Equipo												■	■								
5. Compra de Materia Prima														■							
6. Puesta en Marcha del Taller															■	■					
7. Capacitaciones																		■	■		
8. Evaluación																				■	■

Fuente: Elaboración propia del grupo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LIBROS

Baca Urbina, Gabriel

Evaluación de Proyectos

Cuarta edición, McGraw Hill, México, 2000

Besley, Scott/ Brigham, Eugne F.

Fundamentos de Administración Financiera

Doceava edición, McGraw Hill, México, 2000

Dessler, Gary

Administración de Personal

Octava edición, Prentice Hall, México, 2001

Fontaine, Ernesto R.,

Evaluación Privada y Social de Proyectos,

Sexta edición, Universidad Católica de Chile, 1989

Franklin, Enrique Benjamín

Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura

Primera edición, McGraw Hill, México, 1998

Fuentes Mohr, Fernando,

Análisis Técnico para Proyectos de Desarrollo,

San José Costa Rica, INCAP, 1988

Kotler Philip - Armstrong Gary,

Mercadotecnia

Sexta edición, Prentice Hall, México, 1994

Nassir Sapag Chain - Reginaldo Sapag Chain,
Preparación y Evaluación de Proyectos
Tercera edición, McGraw Hill, Colombia, 1995

Stanton - Etzel - Walker,
Fundamentos de Marketing
Onceava edición, McGraw Hill, México, 1999

2. CÓDIGOS Y LEYES

Código de Trabajo

Ley Orgánica de la Superintendencia de Pensiones

Ley de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro, año
1996

3. TESIS

Alas Barahona, Flor de María y otros,
Diseño de un plan de relaciones publicas para la
comercialización de las artesanías que ayudara al mejoramiento
económico, turístico y cultural de los pequeños artesanos del
municipio de Ilobasco departamento de Cabañas,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Francisco
Gividia, año 2006.

Cabrera Urrutia, María Isabel y otro,
Las artesanías como un aporte a la economía de El Salvador,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador,
año 1995.

Morales Campos y otros

Estudio de factibilidad para la creación de una línea de financiamiento en el programa de crédito del Fondo Nacional de vivienda popular (FONAVIPO), orientado a familias que habitan en mesones del Municipio de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador,

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, julio 2002.

Lara Martínez, Carlos Benjamín,

La población indígena de Santo Domingo de Guzmán (cambio y continuidad socio cultural),

Departamento de Investigación de la Universidad Tecnológica de El Salvador, 2000

Rosa Ponce, María Cecilia y otras

Estudio de factibilidad para la organización de una escuela de capacitación para el desarrollo y renovación de las artesanías del municipio de San Sebastián del departamento de San Vicente, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, año 1999.

Romero Menjívar, Reina de los Ángeles y otra

Estudio de factibilidad para la creación de un taller de capacitación vocacional en el cantón Barra de Santiago departamento de Ahuachapán, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, año 1997.

4. REVISTAS

Guzmán, Pablo Arnoldo,

"Monografías del Departamento y Municipios de Sonsonate", Instituto Geográfico Nacional.

Rivera Morena,

"La nueva pista del barro", en Revista HABLEMOS *On line*,
edición 6 de julio de 2003.

4. ARTÍCULOS

La Prensa Gráfica

Sección Economía, artículo "Artesanías conquistan mercado
internacional"

Edición 28 de mayo 2005

5. SITIOS WEB VISITADOS Y ACCESADOS

www.elsalvadorgateway.org

www.fundaungo.org.sv

www.geneo.pnud.org.sv

www.gobernacion.gob.sv

www.alfareria-wikipedia, la enciclopedia libre

6. OTROS

Diccionario Océano, tomo Vocabulario Técnico Científico.

ANEXOS

Tablas de conversión

Conversion tables - Tabelas de conversões

LONGITUD

1 Decametro Dm. = 10 m.
 1 Hectometro hm. = 100 m. = 10 Dm.
 1 Kilometro km. = 1.000 m. = 100 Dm. = 10 hm.
 1 Decimetro dm. = 0,1 m. = 10 cm. = 100 mm.
 1 Centimetro cm. = 0,01 m. = 10 mm.
 1 Milimetro mm. = 0,001 m.
 1 Pulgada pulg. = 0,0833 p. = 0,0278 yd. = 0,0254 m.
 1 Pie p. = 12 pulg. = 0,3333 yd. = 0,3048 m.
 1 Yarda yd. = 36 pulg. = 3 p. = 0,9144 m.
 1 Centimetro cm. = 0,3937 pulg. = 0,0328 p. = 0,01 m.
 1 Metro m. = 39,37 pulg. = 3,28 p. = 1,19 v.
 1 Legua terrestre Lg.t. = 4,514 m. = 36 cd.
 1 Cuadra cd. = 125,39 m. = 150 v.
 1 Vara v. = 0,84 m. = 2,76 p.
 1 Micra mc. = 0,001 mm.
 1 Milla marina mill.m. = 1.852 m. = 2.025 yd. = 6.080 p.
 1 Milla inglesa mill.i. = 1.609 m. = 1.760 yd. = 5.280 p.
 1 Braza br. = 1.83 m. = 2 yd.

VOLUMEN

1 Milimetro cubico mm³
 1 Centimetro cubico cm³ = 1.000 mm³
 1 Decimetro cubico dm³ = 1.000 cm³ = 1.000.000 mm³
 1 Metro cubico m³ = 1.000 dm³ = 1.000.000 cm³
 1 Decilitro dl = 0,1 l
 1 Litro l = 10 dl
 1 Hectolitro hl = 100 l = 1.000 dl
 1 Pulgada cubica pulg³ = 16,39 cm³ = 0,0164 dm³
 1 Pie cubico p³ = 1.728 pulg³ = 0,0369 yd³ = 28,32 dm³
 1 Yarda cubica yd³ = 46.656 pulg³ = 27 p³ = 764,6 dm³
 1 Galon americano gal.a. = 231 pulg³ = 0,1337 p³
 1 Centimetro cubico cm³ = 0,061 pulg³ = 0,0001 dm³
 1 Arroba Arroba = 35,21 l
 1 Litro l = 0,26 gal.a. = 2,11 p.a.
 1 Pinta americana p.a. = 0,473 l

TEMPERATURA

Formulas de conversion
 Grados C = Grados F - 32 x 0,556
 Grados F = Grados C x 1,8 + 32

SUPERFICIE

1 Milimetro cuadrado mm²
 1 Centimetro cuadrado cm² = 100 mm²
 1 Decimetro cuadrado dm² = 100 cm² = 10.000 mm²
 1 Metro cuadrado m² = 100 dm² = 10.000 cm² = 1.550 pulg²
 1 Area a. = 100 m²
 1 Hectarea ha. = 10.000 m² = 100 a.
 1 Kilometro cuadrado km² = 100 ha. = 10.000 a. = 1.000.000 m²
 1 Pulgada cuadrada pulg² = 6.452 cm²
 1 Pie cuadrado p² = 144 pulg² = 0,111 yd² = 929 cm²
 1 Yarda cuadrada yd² = 1.296 pulg² = 9 p² = 8,361 cm²
 1 Vara cuadrada v² = 7,62 p² = 0,70 m²
 1 Acre acr. = 0,40 ha.
 1 Legua terrestre cuadrada leg.t² = 20,34 km² = 1.296 cd²
 1 Milla inglesa cuadrada mill.i² = 2.580.881 m²

PESO

1 Miligramo mg.
 1 Gramo g. = 1.000 mg. = 0,348 oz.y.
 1 Kilogramo Kg. = 2,20 Lb.y. = 2,17 Lb.e.
 1 Tonelada t. = 1.000 Kg. = 10 U.M.
 1 Quintal metrico q.m. = 100 Kg. = 220,47 Lb.y.
 1 Libra Lb. = 0,45359 Kg. = 16 oz.
 1 Libra española Lb.e. = 460 g.
 1 Onza troy oz.tr. = 31,10 g.
 1 Tonelada larga t.l. = 1.016 Kg. = 20 Ul.
 1 Tonelada corta t.c. = 907,18 Kg. = 2.000 Lb.i. = 0,89 t.l.
 1 Quintal ingles q.i. = 50,80 Kg. = 112 Lb.i.
 1 Arroba Arroba = 11,50 Kg. = 11.500 g.
 1 Onza española oz.e. = 28,76 g.

AGUA (ebullicion)

Grados Celsius	Grados Fahrenheit
100,0	212,0

ANEXO No. 2

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE TALLERES ARTESANALES DE PRODUCTOS DE BARRO, EN EL MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, DEPARTAMENTO DE SONSONATE"

Guía de entrevista para el representante de la Alcaldía Municipal de Santo Domingo de Guzmán

1 Dentro del plan estratégico diseñado para el nuevo periodo de gestión municipal, se encuentra considerado el apoyo que hasta el momento se le ha brindado a las artesanas de la Mesa de Mujeres Alfareras.

Respuesta: Sí, se ha considerado, prueba de ello es este evento que se esta desarrollando en este momento se esta presentando las artesanías mediante una feria y se esta trabajando el proyecto denominado La Ruta de las Culturas los que incluye a los pueblos San Antonio del Monte, Santo Domingo de Guzmán y San Pedro Puxtla, donde se pretende impulsar el turismo a través de comidas autóctonas, centros turísticos y la producción propia del lugar.

2 Dentro de los proyectos se ha considerado la creación del taller comunal que les permitan mejorar las técnicas de producción y por ende aumentar los niveles de distribución

Respuesta: Se ha pensado reformar un poco la directiva del Grupo de Mujeres Emprendedoras, para que se pueda trabajar de acuerdo al pensar de la mayoría de las artesanas, se esta trabajando por la personería jurídica.

3 Existen proyectos alternativos que puedan beneficiar al grupo de la Mesa de Mujeres Alfareras.

Respuesta: Se están haciendo contactos con instituciones como la Cámara de Comercio y CORSATUR.

En los viajes al exterior, para reuniones de trabajo se llevan muestras en miniatura de algunos artículos como cocinas lorenas, para dar a conocer la producción de artesanías del lugar y despertar en el turista la curiosidad de conocer el Municipio en una visita a El Salvador.

4 ¿Conocen sobre la gestión de ADEL? (Agencia de desarrollo Local).

Respuesta: Sí, se conoce con la ADEL, ya que este municipio forma parte del grupo de alcaldías apoyadas por esta institución .

5 Desde la fecha de la creación de la ADEL se han mantenido contactos y/o conversaciones con los representantes de dicha institución.

Respuesta: De parte de la ADEL se hacen reuniones de trabajo, la ultima a la que he asistido es a la de Apaneca en el mes de junio.

6 Cual sería el aporte que la Alcaldía podría proporcionarles a las Alfareras, en caso que se diera la creación de un taller comunitario.

Respuesta: Habría que ver, dado que existen promesas de campaña que deben cumplirse, con respecto a la casa de la comandancia, se harán gestiones con el Ministerio de Defensa para obtener en donación dicha vivienda.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

I. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

La presente encuesta está dirigida a los distribuidores de los principales mercados de artesanías en El Salvador, con el propósito de ampliar los contactos para la distribución de los productos de barro elaborados en el municipio de Santo Domingo de Guzmán, Departamento de Sonsonate.

II. INDICACIONES: Marque con una "X", la respuesta que Ud. Considere adecuada de acuerdo a su opinión, con respecto a lo que se le pregunte y complemente donde sea necesario.

III. GENERALIDADES DEL ENCUESTADO (A)

SEXO: M F

EDAD: 18-30 31-45 46-60 61-más

IV. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿De que lugares del país distribuye productos de barro?

Guatajiagua

Quezaltepeque

Santo Domingo de Guzmán

San Juan el Espino

Ilobasco

2. ¿Qué tipos de figuras vende más?

Decorativos:

Jarrones

Lámparas con canicas (chibolas)

Figuras navideñas

Alcancíllas

Utensilios del Hogar:

Cocinas Lorenas

Cómales

Ollas

Candeleros

Otros

Otros
(detalle) _____

3. ¿Qué técnica artesanal tiene más demanda?

Moldeadas

Modeladas o talladas a mano

4. Conoce las artesanías de barro elaboradas en Santo Domingo de Guzmán?

Si No

5. Si la respuesta anterior es no, le gustaría conocer estas artesanías?

Si No

6. Cual de las siguientes opciones le sería más factible para conocer de estas artesanías

Ferias de exposición artesanal

Ser visitado por la artesana

Visitar a las artesanas

7. Según su experiencia en ventas, la preferencia del cliente se inclina más por.

Artesanías pintadas

Artesanías en color natural

8. Cuando Usted hace negocios con los artesanos, ¿qué condiciones de entrega establecen?

Puesto el producto en el negocio

Puesto en el taller



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

I OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

La presente encuesta está dirigida a los consumidores de artesanías en barro que habitan en el casco urbano de la cabecera departamental de Sonsonate, con el propósito de recabar información sobre la compra de este tipo de arte, la cual servirá para establecer el mercado potencial que estos productos tienen en el Municipio de Sonsonate.

II. INDICACIONES: Marque con una "X", la respuesta que Ud. Considere adecuada de acuerdo a su opinión, con respecto a lo que se le pregunte y complemente donde sea necesario.

III. GENERALIDADES DEL ENCUESTADO(A)

SEXO: M F

EDAD: 18-30 31-45 46-60 61-más

IV. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Compra usted Artesanías de barro?

Sí No (si su respuesta es no pase a la pregunta 9)

2. ¿Qué clase de artículos fabricados en barro prefiere comprar?

Decorativos Utensilios del hogar

3. ¿Puede usted diferenciar entre una pieza tallada a mano y una hecha en molde?

Sí No

4. ¿Cuáles piezas según las técnicas de la pregunta anterior prefiere comprar

Tallado a mano Modelado

5. ¿Cuándo compra una pieza de barro, prefiere hacerlo en?

Tienda de Artesanías

Puesto en el Mercado local

Puesto en una feria de temporada

6. ¿Por cuales de las siguientes razones ha comprado artesanías en barro?

Para usarlo como un adorno

Para usarlo como un utensilio de cocina

Para regalarlo como recuerdo de su país

7. ¿Qué regiones del país vienen a su mente cuando admira o compra una artesanía en barro.

Guatajiagua

Quezaltepeque

Santo Domingo de Guzmán

San Juan el Espino

Ilobasco

Otros _____

8. ¿Conoce la riqueza del Arte en barro elaborado en Santo Domingo de Guzmán?

Sí No

9. Porqué no compra?

No le gustan

Precio

10. ¿Para comprar productos de barro que tipo de figura o imagen le gustaría que se plasmara en la pieza?.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Jarrones | <input type="checkbox"/> |
| Lámparas con canicas (chibolas) | <input type="checkbox"/> |
| Cocinas Lorenas | <input type="checkbox"/> |
| Cómales | <input type="checkbox"/> |
| Alcanciíllas | <input type="checkbox"/> |
| Figuras navideñas | <input type="checkbox"/> |
| Ollas | <input type="checkbox"/> |

11. ¿Con cuanta frecuencia compra algún producto elaborado en barro?.

- | | |
|---------|--------------------------|
| 1 mes | <input type="checkbox"/> |
| 3 meses | <input type="checkbox"/> |
| 6 meses | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> |

12. ¿Cuánto esta dispuesto a pagar por un producto elaborado en barro?.

- | | | | |
|----------|-------------|----------|--------------------------|
| US\$0.25 | a | US\$1.00 | <input type="checkbox"/> |
| US\$1.01 | a | US\$3.00 | <input type="checkbox"/> |
| US\$3.01 | a | US\$5.00 | <input type="checkbox"/> |
| US\$5.01 | en adelante | | <input type="checkbox"/> |

ANEXO No. 5 ENCUESTA DIRIGIDA A LAS MUJERES ARTESANAS



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

I. OBJETIVOS DEL CUESTIONARIO

La presente encuesta está dirigida a las mujeres artesanas del municipio de Santo Domingo de Guzmán Departamento de Sonsonate, con el propósito de conocer y ampliar la información sobre la elaboración de los productos de barro y presentar una propuesta para la creación de talleres artesanales.

II. INDICACIONES: Marque con una "X", la respuesta que Ud. Considere adecuada de acuerdo a su opinión, con respecto a lo que se le pregunte y complemente donde sea necesario.

III. GENERALIDADES DE LA ENCUESTADA

Edad:

20 – 30 años 31 – 40 años 41 a más

Estudios Realizados:

IV. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Hace cuantos años que se dedica a la actividad artesanal?

1 – 5 años 11 a más
 6 – 10 años

2. ¿Qué tipo de artesanía elabora?

Jarrones
Lámpara con canicas
Cocinas lorenas:
Comales

3. ¿Dónde comercializa sus artesanías?

Casa/taller Mercado Pueblos vecinos

Otros:

Especifique: _____

4. ¿A quien le vende sus artesanías?

Mayoristas Detallista Consumidor final

5. ¿Considera necesaria la creación de Talleres Artesanales?

SI NO

¿Por qué? _____

6. ¿En que lugar de Santo Domingo de Guzmán le gustaría que se creara el taller artesanal?

7. ¿Qué de novedoso le gustaría que tuviera el taller?

Sala de Demostraciones Sala de Exposiciones Sala de ventas.

Especifique: _____

8. ¿Cree Ud. Que las artesanías de Santo Domingo de Guzmán son conocidas por los turistas?

SI NO No contestó

9. ¿Considera Ud. Que las artesanías de Santo Domingo tienen poca publicidad?

SI NO

10. ¿De las siguientes instituciones de apoyo a cuales conoce ?

CEDART

INSAFORP

CASART

ATA

11. Aceptaría participar en capacitaciones organizadas por algunas de las instituciones de apoyo

SI

NO

12. Como artesanas, ¿han organizado algún tipo de evento?

SI

NO

¿Cuál? _____

ANEXO No. 6 DESCRIPCIÓN Y DIAGRAMA DEL PROCESO DE PREPARACIÓN
DEL BARRO

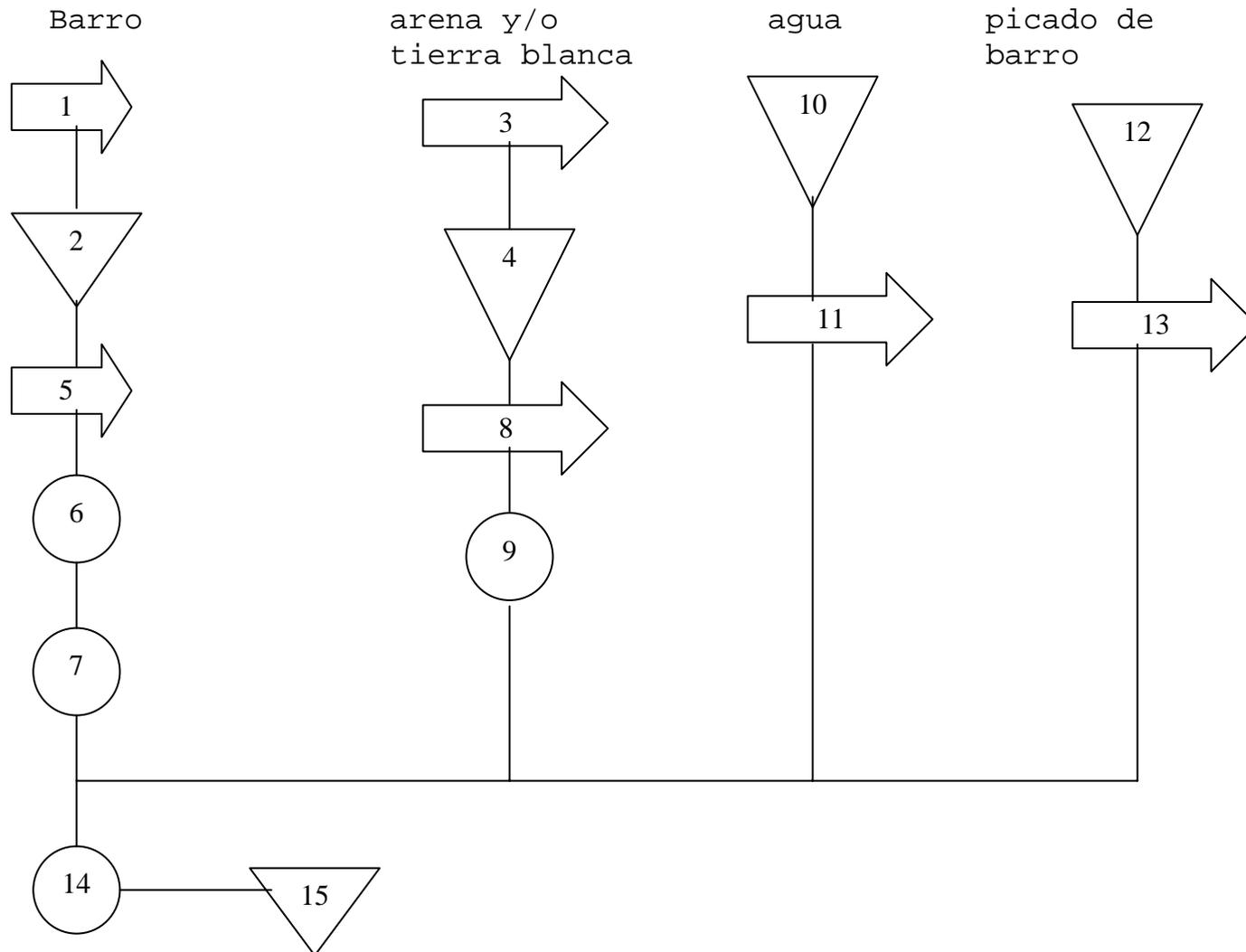
Descripción del proceso de preparación del Barro.

1. Transporte del barro desde el terreno El Barrial hasta la casa.
2. Almacenamiento en sacos en la bodega, cuarto o galera.
3. Transporte de la arena o tierra blanca desde la playa El Amatillo o desde Armenia.
4. Almacenamiento de la arena en sacos
5. Traslado del barro de la bodega hasta el lugar donde se va a mezclar.
6. se saca de las bolsas o sacos y se golpea con una almámana o se extiende sobre bolsas plásticas en la calle para que los carros lo muelan (este procedimiento si vive a orilla de calle).
7. El barro es colado o afinado con una zaranda para eliminar la piedra.
8. Traslado de la arena y/o tierra blanca desde la bodega hasta el lugar de la mezcla.
9. Se cuela la arena y/o tierra hasta dejar bien fina.
10. Almacenamiento de agua en barriles o pilas de concreto
11. Traslado del agua en cantaros o huacales desde la pila o el barril hasta el lugar donde se va a mezclar.
12. Almacenamiento del picadillo de barro.
13. Traslado del picadillo hasta el lugar de trabajo.

14. Se unen todos los materiales y se amasa hasta obtener una mezcla homogénea.

15. Se almacena hasta el momento de elaborar las piezas.

Diagrama de flujo No. 1. del proceso de preparación del Barro



ANEXO No. 7 DESCRIPCIÓN Y DIAGRAMA DEL PROCESO DE
ELABORACIÓN DE UNA FIGURA DE BARRO

Descripción del proceso de elaboración de una figura en Barro

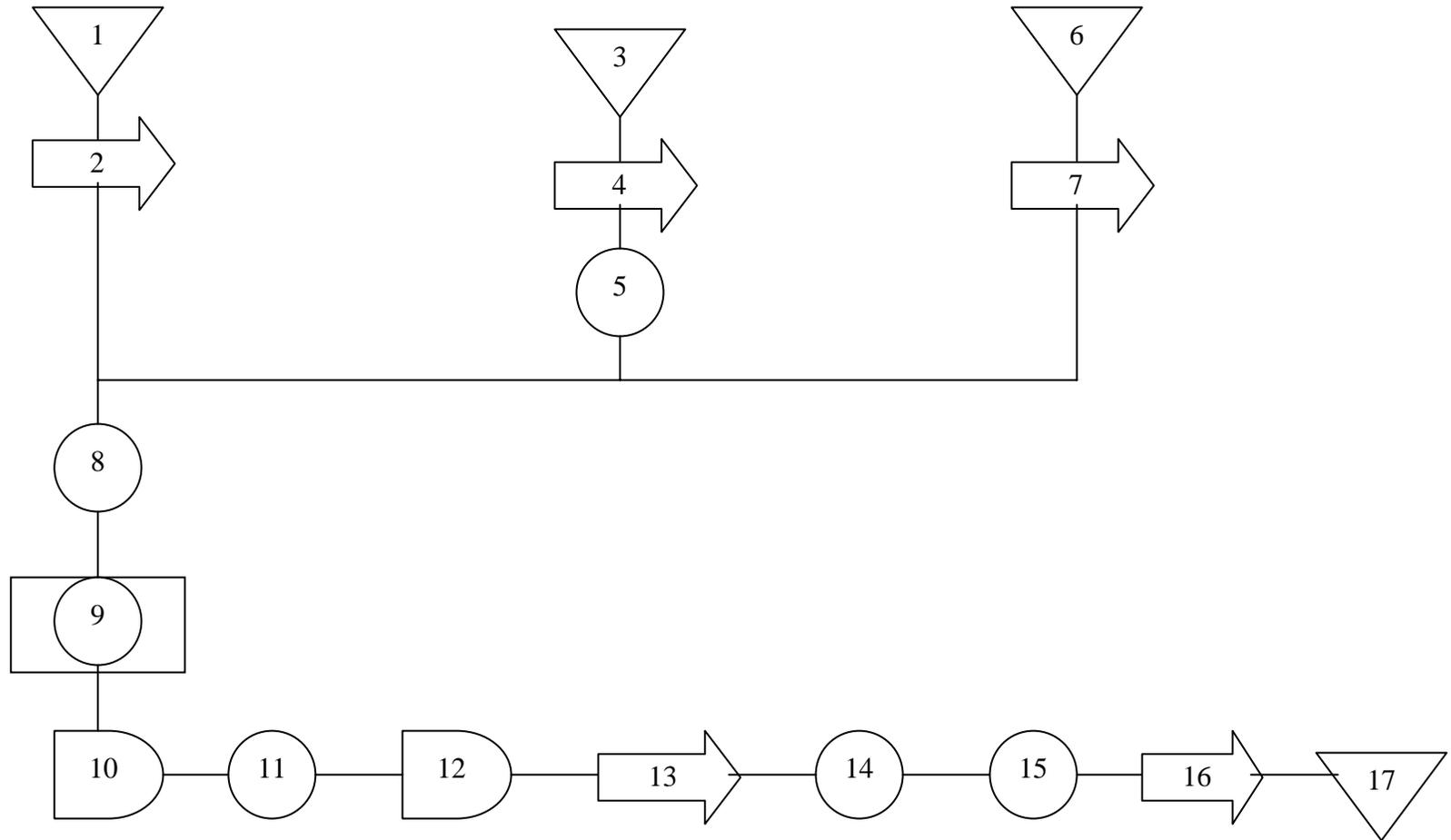
1. Se toma un poco de barro ya preparado.
2. Se lleva hasta el lugar donde se trabajara la figura
3. Se toma un puño de tierra o arena.
4. Se traslada hasta el lugar donde se va a moldear
5. Se cuela en una zaranda fina.
6. Se llena un recipiente con agua.
7. Se transporta hasta el lugar donde se va ha trabajar.
8. Se mezclan y moldean el barro y la tierra blanca y se humedece con agua.
9. Se alisa la superficie con una sierra o una cáscara de morro y se revisa que quede fino.
10. Se pone la pieza a secar al sol.
11. Seca la pieza es alisada toda la superficie exterior con una piedra de punta de rayo, hasta dar un poco de brillo.
12. Se pone en un lugar seguro hasta el día en que se horneará.
13. Se transportan las piezas hasta el horno escogido.
14. Se colocan cada pieza dentro del horno.
15. Se coloca la leña y se le da fuego.
16. Ya horneado se transporta hasta la casa.
17. Se almacenan hasta el día en que se vendan.

Diagrama de flujo No. 2. del proceso de la elaboración de un artículo de barro

Figura de barro

Tierra blanca
o arena

Agua



ANEXO No .8 COSTO DE MATERIA PRIMA

**COSTOS DE MATERIA PRIMA UTILIZADA EN LA ELABORACION DE ARTESANIAS DE BARRO.
EXPRESADOS EN US\$**

Materiales	Artesanías											
	Comales medianos			jarrones medianos			cocinas lorenas			lamparas con canicas		
	Unidad	Costo unitario	Total \$	Unidad	Costo unitario	Total \$	Unidad	Costo unitario	Total \$	Unidad	Costo unitario	Total \$
Barro	0,01	7,50	0,05	0,01	5,56	0,07	0,01	5,56	0,04	0,01	5,56	0,03
Mozo p/patear barro	0,01	22,22	0,16	0,01	22,22	0,27	0,01	22,22	0,18	0,01	22,22	0,13
Arena	0,01	14,00	0,11	0,01	14,00	0,18	0,01	14,00	0,12	0,01	14,00	0,09
Agua	0,10	0,20	0,02	0,17	0,20	0,03	0,11	0,20	0,02	0,08	0,20	0,02
Horno	1,00	0,10	0,10	1,67	0,17	0,28	1,11	0,11	0,12	0,83	0,08	0,07
Leña	1,40	0,25	0,35	2,33	0,25	0,58	1,56	0,25	0,39	1,17	0,25	0,29
TOTAL			0,79			1,41			0,88			0,63

Fuente: Elaboración propia del Grupo, preparado con información brindada por las artesanas.

ANEXO No. 9 COSTO DE FABRICACIÓN Y VENTA

**COSTOS DE FABRICACION Y VENTA DE ARTESANIAS DE BARRO
EXPRESADOS EN US\$**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Costo materia prima (total)	No. unidades producidas	Costos directos de fabricacion (totales) B*C	Insumos de materiales	costos indirectos de fabricacion (totales)	costo de produccion (totales) D+E+F	precio de venta (unitario)	precio de venta (total) H*C	utilidad total (I-G)
COMALES	0,79	50,00	39,50		5,00	44,50	1,15	57,50	13,00
JARRONES	1,41	30,00	42,30		6,25	48,55	5,00	150,00	101,45
COCINAS LORENA	0,88	45,00	39,60		6,25	45,85	5,00	225,00	179,15
LAMPARAS CON CANICAS	0,63	60,00	37,80	1,45	6,25	45,50	12,00	720,00	674,50
TOTAL			159,20	1,45	23,75	184,40		1.152,50	968,10

Fuente: Elaboración propia del Grupo, preparado con información brindada por las artesanas.

ANEXO No. 10

PRESUPUESTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	SUEDLO MENSUAL	SUEDLO ANUAL
1	Responsable unidad de producción	\$ 120,00	\$ 1.440,00
	ISSS 7,5%	9,00	108,00
	AFP 6,25%	7,50	90,00
	VACACIONES	1,50	18,00
	AGUINALDO	3,33	40,00
	TOTALES	\$ 141,33	\$ 1.696,00
6	Artesanas	\$ 720,00	\$ 8.640,00
	ISSS 7,5%	54,00	648,00
	AFP 6,25%	45,00	540,00
	VACACIONES	36,00	432,00
	AGUINALDO	80,00	960,00
	TOTALES	\$ 935,00	\$ 11.220,00
	TOTALES	\$ 1.076,33	\$ 12.916,00

Fuente: Elaboración propia del grupo, con apoyo del Código de trabajo, Ley orgánica del Sistema de ahorros para pensiones

ANEXO No. 11

PRESUPUESTO DE SERVICIOS BÁSICOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1	Servicio de agua potable	\$ 3,00	\$ 36,00
1	Servicios de energía eléctrica	\$ 10,00	\$ 120,00
1	Servicio telefónico	\$ 11,30	\$ 135,60
	TOTALES	\$ 24,30	\$ 291,60

Fuente: Elaboración propia del grupo

Nota: El cálculo de servicio de energía eléctrica, agua potable y teléfono se elaboró en función a las tarifas existentes en el lugar.

ANEXO No. 12

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	SUEDLO MENSUAL	SUELDO ANUAL
1	Responsable de la unidad de ventas	120,00	1.440,00
1	ISSS 7,5%	9,00	108,00
	AFP 6,25%	7,50	90,00
	AGUINALDO	1,50	18,00
	VACACIONES	3,33	40,00
	TOTALES	141,33	1.696,00
	TOTALES	141,33	1.696,00

Fuente:Elaboración propia del grupo, con apoyo del Código de trabajo, Ley orgànica del Sistema de ahorros para pensiones

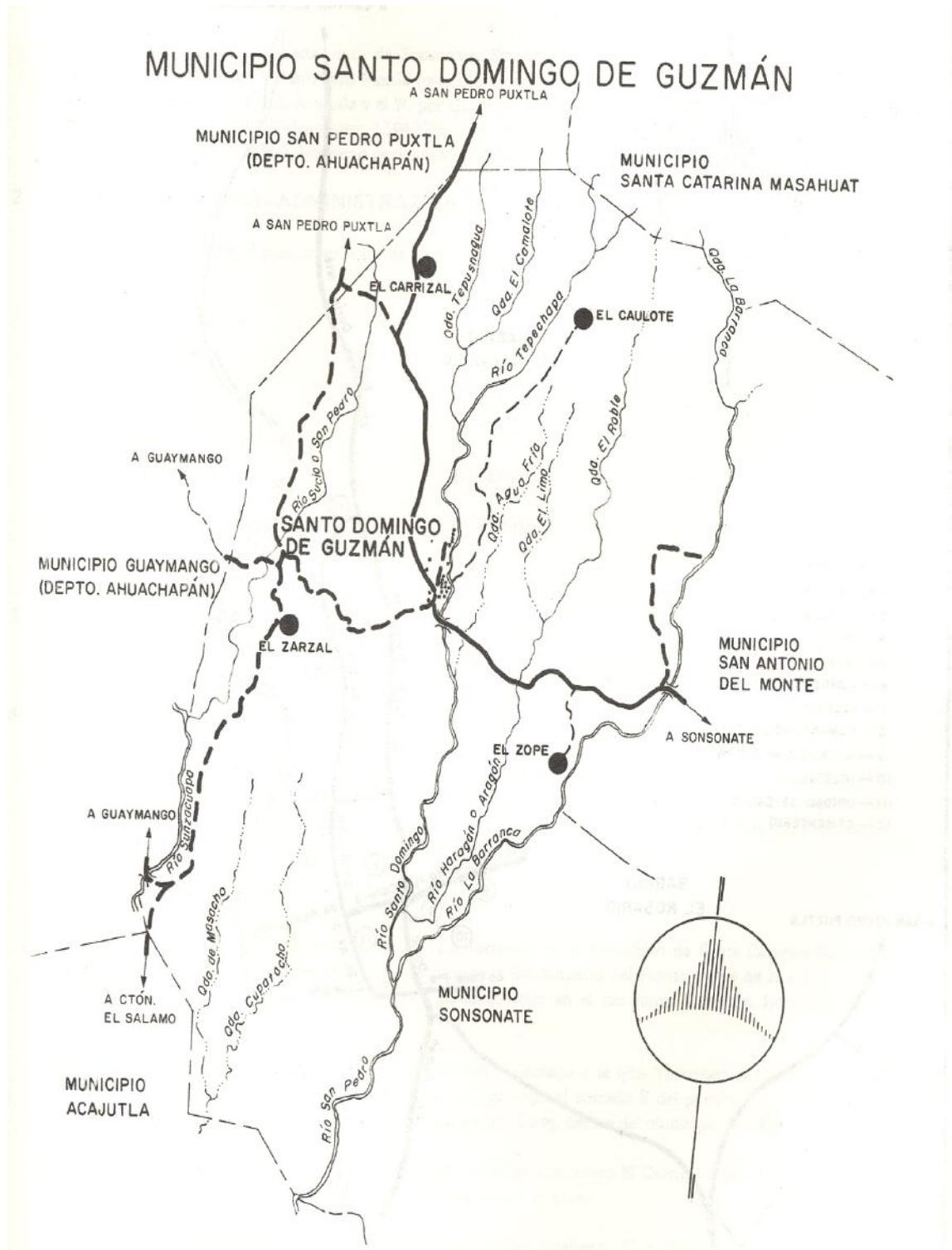
ANEXO No. 13

PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINSTRACIÓN

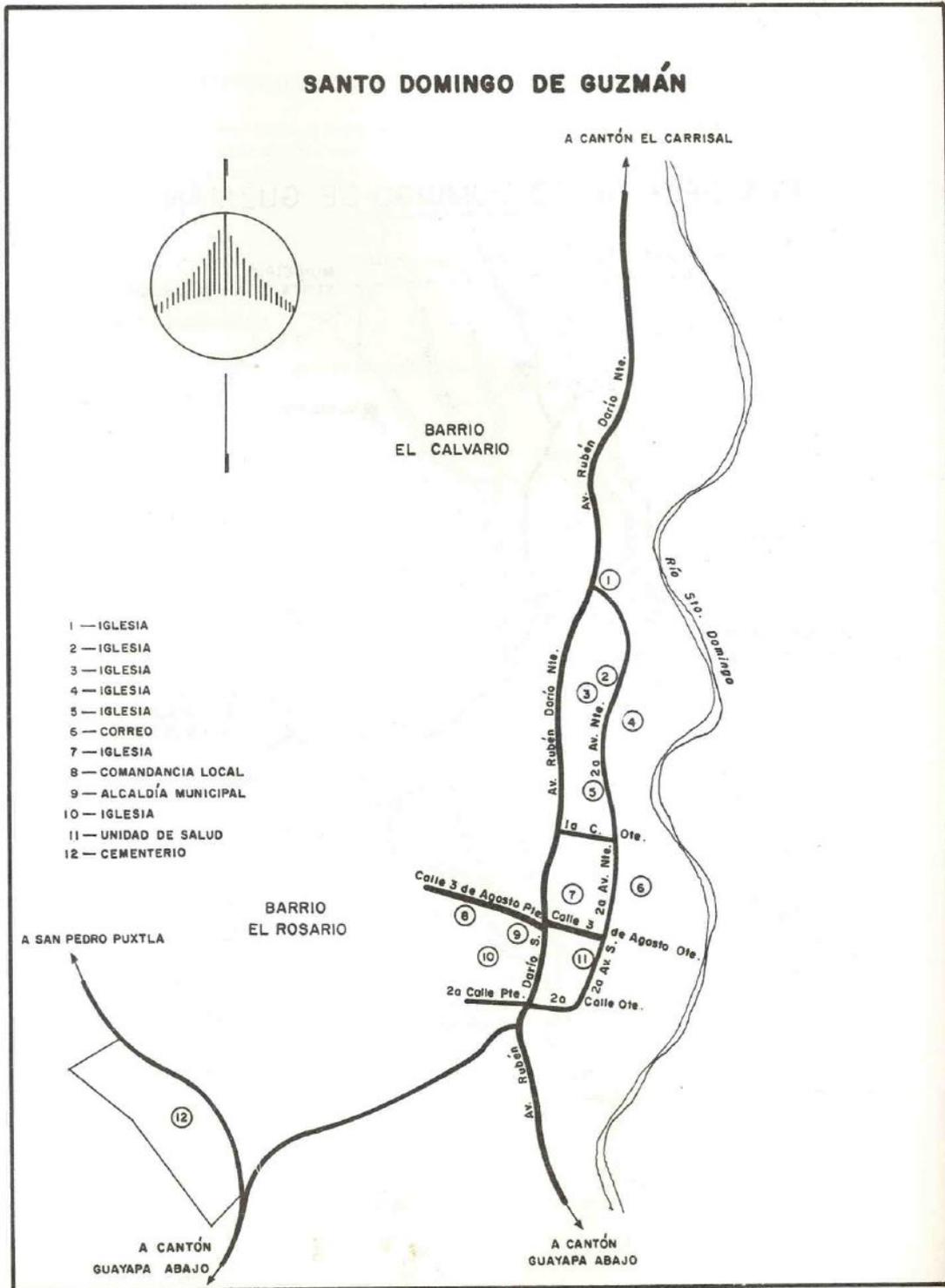
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	SUEDLO MENSUAL	SUELDO ANUAL
1	Responsable administrativa	120,00	1.440,00
1	ISSS 7,5%	9,00	108,00
	AFP 6,25%	7,50	90,00
	AGUINALDO	1,50	18,00
	VACACIONES	3,33	40,00
	TOTALES	141,33	1.696,00
1	Secretaria/contador	120,00	1.440,00
	ISSS 7,5%	9,00	108,00
	AFP 6,25%	7,50	90,00
	AGUINALDO	1,50	18,00
	VACACIONES	3,33	40,00
	TOTALES	141,33	1.696,00
		282,67	3.392,00

Fuente: Elaboración propia del grupo, con apoyo del Código de trabajo, Ley orgànica del Sistema de ahorro para pensiones

ANEXO No. 14 Macrolocalización



ANEXO No. 15 Microlocalización



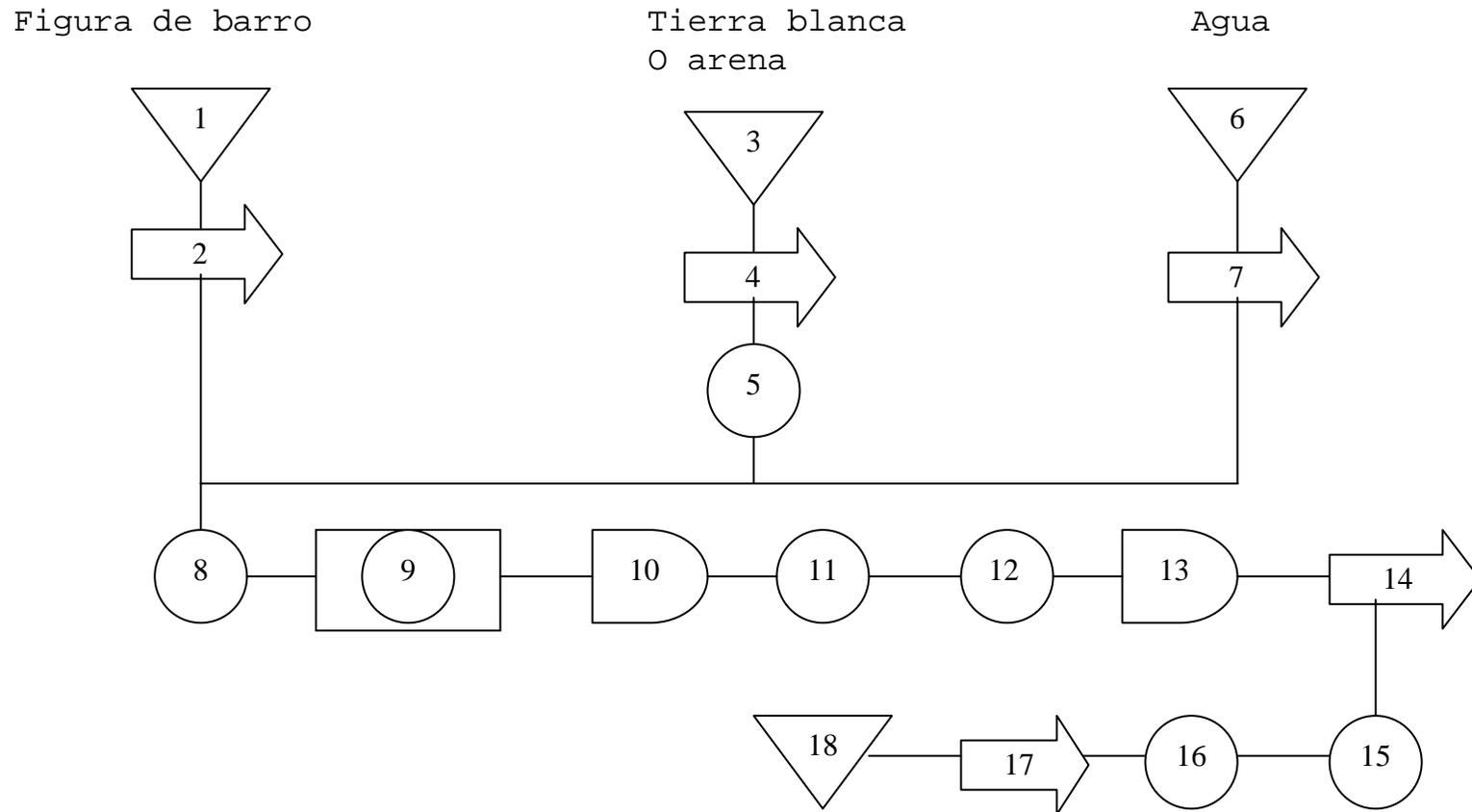
ANEXO No.16 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE UNA FIGURA DE BARRO (MEJORADO)

Descripción del proceso de elaboración de una figura en Barro

- 1) Se toma un poco de barro ya preparado.
- 2) Se lleva hasta el lugar donde se trabajara la figura
- 3) Se toma un puño de tierra o arena.
- 4) Se traslada hasta el lugar donde se va a moldear
- 5) Se cuela en una zaranda fina.
- 6) Se llena un recipiente con agua.
- 7) Se transporta hasta el lugar donde se va ha trabajar.
- 8) Se mezclan y moldean el barro y la tierra blanca y se humedece con agua.
- 9) Se alisa la superficie con una sierra o una cáscara de morro y se revisa que quede fino.
- 10) Se pone la pieza a secar al sol.
- 11) Seca la pieza es alisada toda la superficie exterior con una piedra de punta de rayo, hasta dar un poco de brillo.
- 12) Aplicación de una técnica de acabado o decoración
- 13) Se pone en un lugar seguro hasta el día en que se a. horneará.
- 14) Se transportan las piezas hasta el horno del taller.
- 15) Se colocan cada pieza dentro del horno.
- 16) Se coloca la leña y se le da fuego.

17) Ya horneado se transporta hasta la bodega. Se almacena hasta el día en que se vendan.

Diagrama de flujo No. 3. del proceso de la elaboración de un artículo de barro
(mejorado)



ANEXO No. 17

Presupuesto para horno de llama invertida

Cantidad	Material	Monto US\$
5	Sacos de barro	5.00
2	Sacos de tierra blanca	0.70
1,100	Ladrillos de calavera	165.00
1	Bolsa de cemento	5.60
10	Reglas pchas de 2 ½ varas	25.00
1	Pliego de plawood ½ pulgada	15.00
10	Varillas de 1" de 30 centímetros de largo	112.50
12	Pedazos de ángulos de 1" pulgada de 18 centímetros de largo	12.00
8	Varillas de hierro de ½	45.00
10	Tornillos de ½ x 10 centímetros	3.50
	Mano de obra	150.00
	Total	539.30

ANEXO No.18

Presupuesto para Pila para recolección de agua

Cantidad	Material	Monto US\$
200	Ladrillos de calavera	30.00
7	Bolsas de cemento	39.20
2	Metros de piedra	46.00
2	Metros de arena	9.00
1	Tapón para pila	1.00
1	Chorro	3.00
3	Tubos PVC ½ pulgada	6.00
	Permiso de Alcaldía	17.14
	Mano de obra	120.00
	Total	271.34

ANEXO No.19

Presupuesto para Mesa de trabajo

Cantidad	Material	Monto US\$
2	Tablas de cedro de 5 varas	9.00
1	Tabla de pino de 3 ½ varas	7.50
1	Costanera de varas	3.00
	Mano de obra	11.25
	Total	30.75

ANEXO No.20

Presupuesto para Estantes

Cantidad	Material	Monto US\$
7	Varas de tabloncillo	21.00
1	Plawood de ½ pulgada	15.00
	Mano de obra	11.25
	Total	47.25

ANEXO No. 21

Presupuesto para torno

Cantidad	Material	Monto US\$
4	Tablas	36.00
7	Varas de costanera	10.50
	Mano de obra	30.00
	Total	76.50