



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**IMPLEMENTACIÓN DE TALLER-ESCUELA AUTO-  
SOSTENIBLE PARA CIEGOS, PARA LA ELABORACIÓN DE  
PRODUCTOS CERÁMICOS**

**SUSTENTADO POR:**

**MARÍA FERNANDA BEDREGAL APLÍCANO**

**ERWIN MARCIAL PADILLA BARAHONA**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL CON ORIENTACIÓN  
EN FINANZAS**

**TEGUCIGALPA, M.D.C.**

**HONDURAS, C.A.**

**JULIO, 2012**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LÉSTER LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JEFFREY LANSDALE**

**IMPLEMENTACIÓN DE TALLER-ESCUELA AUTO-  
SOSTENIBLE PARA CIEGOS, PARA LA ELABORACIÓN DE  
PRODUCTOS CERÁMICOS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL CON ORIENTACIÓN  
EN FINANZAS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
DAVID MARTÍN ROVELO HERNÁNDEZ**

**ASESOR TEMÁTICO  
MARIEL RIVERA**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**MARCO A. LÓPEZ**

**JOSÉ MARCELO FLORES**

**MANUEL GÓMEZ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos agradecer en primer lugar a Dios padre todopoderoso, que acompaña nuestra vida y proyectos en cada momento de nuestra vida y lo largo de nuestra historia nos ha brindado las posibilidades para emprender cada uno de nuestros retos.

A nuestros padres, Diana Aplícano y Alfredo Bedregal; e Irma Yolanda Barahona y Jorge Alberto Padilla (QDDG), por su incondicional apoyo, no solo a lo largo de nuestra formación profesional si no a lo largo de nuestras vidas.

Al personal del Centro Artesanal e Industrial Para Ciegos (CAIPAC) por abrirnos las puertas para poder realizar la investigación y contribuir de manera muy gentil en cada una de las gestiones solicitadas.

A la Lic. Mariel Rivera y el Ing. David M. Roveló, por toda su asesoría, apoyo y dirección brindada durante el desarrollo del trabajo de investigación.

A todos nuestros catedráticos de Unitec, que de manera muy profesional han podido transmitir sus conocimientos y experiencia a lo largo de nuestros estudios de maestría y hoy podemos aplicar en el desarrollo de este trabajo.

A todos nuestros amigos y compañeros que en cada una de nuestras clases compartieron innumerables experiencias profesionales que han contribuido a enriquecer nuestros conocimientos.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hacemos extensivo nuestro más sincero agradecimiento



FACULTAD DE POSTGRADO

## **IMPLEMENTACIÓN DE TALLER-ESCUELA AUTO-SOSTENIBLE PARA CIEGOS, PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS**

### **AUTORES:**

María Fernanda Bedregal  
Erwin Marcial Padilla

### **RESUMEN**

Este trabajo de investigación se desarrolló en el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC), creado el 23 de mayo de 1981, mediante personería jurídica No. 49 en el ahora Ministerio del Interior y población; Y el cual tiene como finalidad la rehabilitación/habilitación de ciegos, para volverlo parte de la sociedad productiva del país. En esta ocasión se enfocó el estudio en la implementación de un taller-escuela auto-sostenible para ciegos de fabricación de productos cerámicos, el cual operará en CAIPAC, es un taller escuela porque cumplirá con el objetivo de enseñar a los alumnos del centro las principales técnicas en la elaboración de cerámica; Auto-Sostenible, ya que el centro actualmente opera con una subvención otorgada por el gobierno de Honduras, la cual alcanza para cubrir salarios del personal y gastos de alimentación de los alumnos, por lo cual se plantea la opción que el taller pueda cubrir sus costos, y se convierta en ayuda para el centro.

En la investigación se identificaron modelos de negocio para discapacitados establecidos en Tailandia, Jamaica y Filipinas, los cuales fueron de ayuda para desarrollar la propuesta del taller basada en los casos de éxito de estos modelos.

Los datos recopilados en la encuesta mostraron que los productos cerámicos presentan una oportunidad de negocio en Honduras, permitiendo que la implementación del taller beneficie a la institución y a los alumnos, dándoles una oportunidad de trabajo y ayudándoles en la financiación de la noble labor que realizan.

El objetivo es entregarle a CAIPAC un documento capaz de ayudarles a solicitar la ayuda necesaria para el montaje del proyecto, así como la guía de implementación que les dará el modelo de trabajo para la continuidad del taller

En los capítulos finales (Resultados y Análisis, Aplicabilidad) se presenta el modelo a seguir sugerido y una guía práctica para el montaje y operación del taller.

**Palabras Claves:** estudio de factibilidad, discapacidad, ciegos, cerámica, estudio financiero.



FACULTAD DE POSTGRADO

## **IMPLEMENTATION OF SELF-SUSTAINING POTTERY WORKSHOP FOR THE VISUALLY IMPAIRED**

### **AUTHORS:**

María Fernanda Bedregal  
Erwin Marcial Padilla

### **ABSTRACT**

This research took place at “Centro Artesanal e Industrial para Ciegos” (CAIPAC), created on May 23, 1981, by legal status No. 49 in the Interior and population Ministry, and which aims to rehabilitate/enable the blind, to make them part of the country's productive society.

At this time the focus was on the implementation of a Self-Sustainable Training Workshop for the Blind on Clay Products which will operate in CAIPAC, Training Workshop because it will meet the goal of teaching students the main techniques for working with clay; Self-Sustainable, as the center currently operates with a grant from the government of Honduras, which is enough to cover salaries and maintenance expenses for the students, so the workshop is intended to cover its costs, and become an economic support for CAIPAC.

In the research we found business models for the disabled that are established at Thailand, Jamaica and the Philippines, which helped us to develop the proposed workshop based on their success stories.

Data collected in the survey shows that clay products have a business opportunity at Honduras, allowing the implementation of the workshop will benefit the institution and its students, giving them a chance to work and help in the financing of the noble work done.

The goal was to deliver CAIPAC a document that enables them to seek the help needed to implement the project and the implementation guide that will give the working model for the continuation of the workshop. In the final chapters (Results and Analysis, Applicability) we present the model and a practical guide for installation and operation of the workshop.

**Keywords:** feasibility study, disabled, blind, ceramics, financial study.



## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 CENTRO ARTESANAL E INDUSTRIAL PARA CIEGOS (CAIPAC).....	2
1.2.2 DISCAPACIDAD EN HONDURAS .....	4
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	6
1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	6
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	7
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	7
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	7
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
2.1 DISCAPACIDAD.....	9
2.2 REHABILITACIÓN.....	13
2.2.1 ABORDAR LOS OBSTÁCULOS A LA REHABILITACIÓN.....	14
2.2.2 CREAR ENTORNOS FAVORABLES .....	16
2.2.3 ABORDAR LOS OBSTÁCULOS AL EMPLEO.....	17
2.3 TRABAJO PARA DISCAPACITADOS.....	19
2.3.1 HONDURAS .....	21
2.3.2 REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA CIEGOS.....	22
2.3.3 DISCAPACIDAD VISUAL.....	22
2.3.4 FACTORES .....	23
2.3.5 REHABILITACIÓN NECESARIA.....	24
2.3.6 ÁREAS DE MAYOR IMPACTO .....	24

2.3.6.1	Orientación y Movilidad .....	24
2.3.6.2	Las Técnicas de Orientación y Movilidad Mejoran su Vida.....	25
2.3.6.3	Técnicas de la vida diaria .....	26
2.3.6.4	Algunas Recomendaciones .....	27
2.4	GENERACIÓN DE EMPLEO .....	28
2.4.1	MODELOS DE INSTITUCIONES QUE PROMUEVEN EL EMPLEO DE LOS DISCAPACITADOS.....	29
2.4.1.1	El Modelo de Desarrollo de la Comunidad - Filipinas .....	29
2.4.1.2	Modelo de Negocios Filial - Industrias DEEDS, Jamaica.....	31
2.4.1.3	Modelo Centro de Transición de Entrenamiento y Trabajo - Tailandia.....	33
2.4.2	ESTRATEGIAS QUE GUÍAN AL ÉXITO DE LAS INICIATIVAS DE GENERACIÓN DE EMPLEO .....	37
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>		<b>38</b>
3.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
3.2	ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
3.3	TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	38
3.4	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	39
3.4.1	FUENTES PRIMARIAS.....	39
3.4.2	FUENTES SECUNDARIAS.....	40
3.4.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	40
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>		<b>41</b>
4.1	DEMANDA POTENCIAL .....	41
4.2	PRODUCTO.....	45
4.3	PLAZA.....	48
4.4	ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DEL TALLER.....	50
4.4.1	INDUSTRIA LOCAL.....	50
4.4.2	ANÁLISIS PEST .....	51

4.4.2.1	Político .....	51
4.4.2.2	Económico .....	52
4.4.2.3	Social .....	52
4.4.2.4	Tecnológico.....	53
4.4.3	ANÁLISIS FODA DE CAIPAC.....	53
4.4.4	ANÁLISIS FINANCIERO.....	54
4.4.4.1	Estado de Resultados .....	54
4.4.4.2	Flujo Neto.....	54
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>56</b>
5.1	CONCLUSIONES.....	56
5.2	RECOMENDACIONES .....	56
<b>CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD .....</b>		<b>58</b>
6.1	NOMBRE DE LA PROPUESTA .....	58
6.2	INTRODUCCIÓN.....	58
6.3	MERCADO .....	58
6.3.1	DEMANDA POTENCIAL.....	58
6.3.2	MEZCLA DE MARKETING .....	59
6.3.2.1	Producto .....	59
6.3.2.2	Precio.....	60
6.3.2.3	Plaza.....	60
6.3.2.4	Promoción.....	60
PLAN DE MARKETING .....		60
6.4	TÉCNICO .....	62
6.4.1	INVERSIÓN INICIAL.....	62
6.4.2	RECURSO HUMANO .....	64
6.4.3	SUELDOS .....	64
6.4.4	ESTIMACIÓN DE MATERIA PRIMA .....	65

6.4.5	DETERMINACIÓN DE COSTO POR PRODUCTO .....	65
6.5	IMPLEMENTACIÓN DEL TALLER.....	68
6.5.1	CONTRATACIÓN DEL PERSONAL.....	71
6.5.2	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL .....	72
6.5.3	ENTRENAMIENTO A LOS ALUMNOS.....	73
6.5.4	PROCESO DE PRODUCCIÓN EN SERIE .....	73
6.5.5	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	74
6.6	PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE PIEZAS.....	74
6.6.1	VAJILLAS .....	74
6.6.1.1	Diagrama del Proceso .....	78
6.7	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....	78
	<b>BILBLOGRAFÍA.....</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>
	ANEXO 1: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HONDURAS 2001-2015.....	88
	ANEXO 2: POBLACIÓN DE FRANCISCO MORAZÁN.....	89
	ANEXO 3: ENCUESTA.....	90
	ANEXO 4: GUÍA DE ENTREVISTAS.....	93
	ANEXO 5: ARTESANÍA HONDUREÑA .....	95
	ANEXO 6: HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR LA CERÁMICA .....	96
	ANEXO 7: DISEÑO DE VAJILLA RECOMENDADO .....	98
	ANEXO 8: TABLA DE INFLACIÓN PROYECTADA .....	99
	ANEXO 9: TABLA DE TASA DE CAMBIO PROYECTADA.....	101
	ANEXO 10: TABLA TASAS PONDERADAS MONEDA NACIONAL .....	102
	ANEXO 11: FACTURA DEL HORNO DONADO EN EL 2009. ....	103

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Tasas de Empleo en Países Selectos .....	19
Tabla 2. Precios a los que se compran los artículos de cerámica .....	44
Tabla 3. Compras anuales de artículos de cerámica.....	45
Tabla 4. Estado de Resultados.....	54
Tabla 5. Flujo Neto .....	54
Tabla 6. Cálculo de la Demanda Potencial.....	58
Tabla 7. Participación de Mercado de los productos de CAIPAC.....	59
Tabla 8. Precios de Venta por Producto.....	60
Tabla 9. Maquinaria y Equipo .....	62
Tabla 10. Mobiliario y Herramientas .....	63
Tabla 11. Inversión Inicial.....	63
Tabla 12. Detalle de sueldos por puesto. ....	65
Tabla 13. Materia prima por producto.....	65
Tabla 14. Detalle de costo por producto.....	66
Tabla 15. Proyección de costos directos .....	67
Tabla 16. Detalle de Costos Operativos .....	68
Tabla 17. Perfil de puesto del instructor de taller.....	71
Tabla 18. Perfil de puesto de ayudante de taller. ....	72
Tabla 19. Estado de resultados del taller escuela de CAIPAC .....	79
Tabla 20. Flujo Neto .....	80

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de los Tipos de Deficiencia-Discapacidad .....	5
Figura 2. Esquema Conceptual de La OMS para Clasificar las Discapacidades.....	9
Figura 3. Proceso de Rehabilitación.....	14
Figura 4. Personas que compran artículos de cerámica .....	42
Figura 5. Personas dispuestas a comprar artículos de cerámica producidos en Honduras.....	42
Figura 6. Personas que sienten un incentivo al comprar artículos producidos por artesanos ciegos. ....	43
Figura 7. Precios a los que usualmente compran los artículos de cerámica. ....	43
Figura 8. Frecuencia con que se compran artículos de cerámica. ....	44
Figura 9. Artículos de cerámica comprados con mayor frecuencia. ....	46
Figura 10. Motivos de compra de artículos de cerámica. ....	47
Figura 11. Atributos deseados en los productos de cerámica. ....	48
Figura 12. Lugares de compra preferidos para adquirir productos de cerámica.....	49
Figura 13. Disposición de ir a Santa Lucía para comprar los artículos.....	50
Figura 14. Análisis FODA de CAIPAC.....	53
Figura 15. Organigrama del Taller-Escuela.....	64
Figura 16. Inflación proyectada 2012-2018 .....	66
Figura 17. Devaluación proyectada 2009-2018.....	67
Figura 18. Cronograma de Actividades para la Implementación del Taller .....	74
Figura 19. Proceso para elaborar vajilla.....	78

## ÍNDICE DE FÓRMULAS

Fórmula 1. Estimación de muestra con poblaciones infinitas .....	39
Fórmula 2. Demanda potencial.....	41

## **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Antes de Septiembre 2002, año en que el Instituto Nacional de Estadística (INE) realizó la XXVI Encuesta Permanente de Hogares con Propósitos Múltiples, no se contaba en Honduras con información nacional que caracterizara la población con discapacidad, solamente se disponía de los registros originados en las instituciones que mantienen relación con esta población, y que lógicamente, proporcionaba una visión parcial de la problemática. (Instituto Nacional de Estadística, 2002)

La definición de discapacidad que decidió utilizar el INE, en consenso con las personas con discapacidad y actores del sector fue: “Persona con algún problema de salud, físico o mental, padecido o por padecer por más de 6 meses y que le dificulte hacer sus actividades”. Esta definición eliminaba las discapacidades temporales, los problemas de aprendizaje o sociales, si no eran percibidos por parte de los entrevistados como relacionados con un problema de salud. (Instituto Nacional de Estadística, 2002)

De acuerdo a esta encuesta, hay en Honduras 177, 516 personas con discapacidad, lo que representa una prevalencia de 26.5% por mil habitantes. El 12.3% del total de hogares en Honduras, tiene una persona con discapacidad entre sus miembros. (Instituto Nacional de Estadística, 2002)

Por tal motivo, el presente trabajo de investigación fue realizado buscando brindar una opción de rehabilitación/habilitación laboral a un sector de discapacitados como son las personas ciegas (no videntes).

En la actualidad el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC) tiene problemas relacionados a la implementación de nuevas áreas de formación profesional, debido a que la subvención recibida por parte del gobierno de Honduras, les imposibilita poder sostenerlas.



El presente trabajo de investigación se realizó para estudiar la situación actual del centro y analizar posibles alternativas para emprender un Taller Escuela Auto-Sostenible para Ciegos de Productos Cerámicos.

El capítulo I. Presenta los antecedentes de CAIPAC, un breve resumen de la discapacidad en Honduras, la definición del problema y los objetivos perseguidos con la investigación

El capítulo II. Constituye el marco teórico que fundamenta el presente y el cual refleja una visión más amplia de las posibles opciones que se deben analizar para presentar una solución al problema planteado.

El capítulo III expone la metodología a utilizada, enfoques y métodos, el diseño de la investigación y las fuentes primarias y secundarias usadas, también se plantearon los instrumentos a utilizados para la recopilación de datos.

El capítulo IV presenta los resultados y el análisis de la información obtenida de la encuesta realizada, así como la propuesta del modelo que debe implementar CAIPAC para el taller.

El capítulo V presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

El capítulo VI desarrolla una breve guía de implementación, así como un cronograma de actividades para la implementación del taller.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 CENTRO ARTESANAL E INDUSTRIAL PARA CIEGOS (CAIPAC)**

El Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC) es una institución sin fines de lucro dependiente del Patronato de Rehabilitación del Ciego (PARECI), creado el 23 de mayo de 1981, mediante personería jurídica No. 49 en el ahora Ministerio del Interior y Población; gracias a la iniciativa de la Profesora Pilar Salinas, y a un grupo de hondureños que conformaban PARECI, abre sus puertas en el municipio de Santa Lucía, el 23 de marzo de 1986.

Su misión es velar por el bienestar; cultura, educación, mejoramiento social y económico de las personas ciegas en Honduras. Durante ese tiempo ha dotado de asistencia a miles de personas discapacitadas que buscan reintegrarse a la vida productiva del país a través de sus sistemas de rehabilitación, permitiéndoles generar sus propios ingresos, formar sus propias familias y ser útiles a la sociedad. Los egresados de CAIPAC se desempeñan como masajistas profesionales, músicos, carpinteros, comerciantes y transcriutores de datos.

CAIPAC como institución brinda rehabilitación a través de dos niveles o atenciones especializadas como:

**a. Rehabilitación Básica Funcional:**

- **Actividades de la vida diaria (AVD):** Se enseñan las tareas propias del desenvolvimiento social de cada persona como su higiene, orden y organización en hogar y la relación con otras personas.
- **Orientación y Movilidad:** técnica que se ocupa del desplazamiento en el hogar, comunidad, teniendo como objetivo lograr una máxima autonomía al caminar
- **Sistema Braille (Área de Comunicaciones):** Método a base de puntos en relieve, es un sistema utilizado en todo el mundo para la alfabetización de las personas con discapacidad visual.

**b. Rehabilitación Técnica o Profesional:**

- **Nuevas Tecnologías:** Computación especial para ciegos, de reciente incursión, pero de gran impacto para la comunicación de las personas con esta discapacidad, y en su educación. También se refiere a todo lo relacionado con las nuevas tecnologías.
- **Música:** En dos aspectos como la instrumentación y la vocalización. Reciben instrucción en Piano, guitarra, batería, bajo eléctrico, teclados diversos, contrabajo, flauta, timbales, congas, con el objetivo que puedan emplearse en restaurantes o como grupo musical.
- **Masoterapia:** Siguiendo metodologías de estudio en técnicas terapéuticas (masajes en aceite); especialización en la técnica Amma, que es una técnica

originaria en china y perfeccionada en Japón, proviene de las palabras japonesas AM (presión) y MA (frotar) y reflexoterapia.

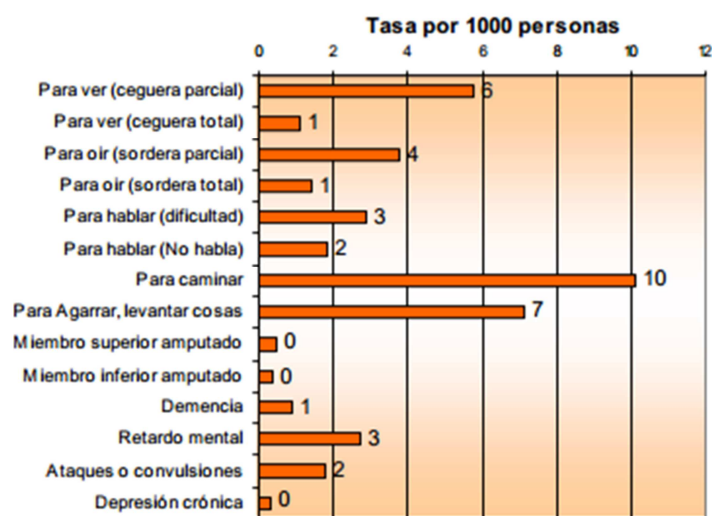
- **Carpintería:** Se les enseña como poder desempeñar este oficio, adaptar las máquinas y tipos de protección.
- **Agropecuaria y Viveros:** la mayor parte de personas que ingresan a CAIPAC proceden de las zonas rurales del país donde la principal fuente de trabajo es la agricultura, por lo cual se les enseña trabajo en sembríos y técnicas para el montaje de pequeños viveros.

Así mismo, en miras de poder brindar otro tipo de rehabilitación, sumando otro oficio de reinserción laboral; En el 2008 CAIPAC recibió la donación de un horno eléctrico para cerámica, el cual no ha sido utilizado por falta de conocimientos técnicos y por desconocer si podrán hacerle frente a los costos operativos de ponerlo en funcionamiento; ya que actualmente el centro opera con una subvención por parte del gobierno de Honduras, la cual le alcanza solamente para el pago de salarios y alimentación de los alumnos.

### **1.2.2 DISCAPACIDAD EN HONDURAS**

Honduras es un país de Centro América con una superficie de 112.492 km<sup>2</sup>. Se estima que la población a Julio del 2011 era de 8,385,072 (según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, INE). El país tiene una división política de 18 departamentos, y el 54% de la población viven en el área rural.

El INE incorpora a la XXVI Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples un módulo de discapacidad, donde se utilizó la siguiente definición de persona discapacitada: “toda persona con algún problema de salud, físico o mental padecido o por padecer por más de 6 meses y que le dificulte hacer sus actividades”. (Instituto Nacional de Estadística, 2002)



**Figura 1. Prevalencia de los Tipos de Deficiencia-Discapacidad**

Fuente: La Discapacidad en Honduras, INE 2002

La Figura 1 muestra que 6 de cada mil personas sufren de ceguera parcial y 1 de cada mil sufre de ceguera total.

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC), cuenta con un programa de rehabilitación para personas ciegas (jóvenes – adultos, a partir de los 18 años), en el cual ofrecen un plan de capacitación en diversas áreas técnicas para la reincorporación (integración) de personas ciegas a la sociedad.

El centro recientemente introdujo en su portafolio la elaboración de alfarería artesanal como parte de las áreas de capacitación técnica para la rehabilitación profesional. Sin embargo, ellos desean desarrollar cerámica especializada que le permita al centro generar ingresos para continuar con la obra social que realizan. Por esta razón la directora de CAIPAC solicitó de ayuda para la elaboración de un estudio técnico, financiero y mercado para poder desarrollar este Taller de Cerámica, considerando que en CAIPAC ya se cuenta con un horno, el cual fue donado por el Fondo Innovador para el Desarrollo y la Asistencia Social del Fondo Hondureño de Inversión Social (FIDAS-FHIS) y actualmente no se está siendo utilizado.

### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

CAIPAC, está ubicado en el departamento de Francisco Morazán, en el municipio de Santa Lucía. Es una institución sin fines de lucro que busca poder dotar a sus alumnos de diversos conocimientos que les permitan integrarse a la sociedad productiva de Honduras, ayudando a sus familias con la generación de ingresos.

En la actualidad, CAIPAC cuenta con una diversa gama de áreas en las que capacitan a sus alumnos; sin embargo, al ser una institución que sobrevive por una subvención del gobierno de Honduras están constantemente buscando alternativas que les ayuden a la manutención del centro.

CAIPAC recibe ayuda y donaciones de diversas instituciones, en mayo del 2009 recibió la donación de un horno para cerámica de parte del FIDAS-FHIS. Sin embargo; este horno no ha sido utilizado por falta de conocimientos en el área de la cerámica y es un deseo de la institución poder aprovecharlo.

### **1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Determinar la factibilidad de instalar un taller de Cerámica en CAIPAC que permita la capacitación de los alumnos ciegos, así como lograr los niveles de producción necesarios para la rentabilidad del taller para asegurar la continuidad de la obra social que se realiza en el centro.

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Principal

¿Es posible la implementación de un taller de cerámica que sea auto sostenible y que pueda generar ingresos adicionales para la manutención del centro?

Secundarias

- ¿Cuáles son los requerimientos técnicos y financieros para implementar un taller de cerámica en CAIPAC?
- ¿Cuál es el modelo de trabajo que se debe implementar en el taller para asegurar que cumpla los objetivos de la enseñanza y la producción?

- ¿Cuál es el tamaño del mercado potencial, para los objetos de cerámica producidos por los ciegos?
- ¿Qué tipos de productos debe producir este taller?
- ¿Dónde se deben comercializar estos productos cerámicos?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la factibilidad de implementar un taller de enseñanza y producción de artículos de cerámica en las instalaciones de CAIPAC que permita la generación de ingresos necesarios para el sostenimiento del taller y aporte a la manutención del centro, determinando el mercado meta, el tipo de productos y los puntos de venta.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un estudio de la pre-factibilidad de mercado, técnica y financiera para la implementación del taller de Cerámica en CAIPAC.
- Establecer un modelo de trabajo a seguir en el taller de Cerámica de CAIPAC, con el fin de capacitar a sus alumnos así como generar ingresos que le permitan operar el mismo y aportar a la manutención del centro.
- Determinar el tamaño de mercado al que se puede ofrecer los artículos producidos en CAIPAC.
- Determinar el tipo de artículos que deben ser producidos en el taller de Cerámica de CAIPAC
- Proponer los lugares donde los artículos producidos en el taller deben ser comercializados.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

En Honduras una de cada mil personas sufre de ceguera total y 6 de cada mil con ceguera parcial, con una población proyectada de 8,385,072 habitantes; Esto significa que hay aproximadamente 58 mil hondureños que sufren de algún tipo de deficiencia visual. La problemática de las personas ciegas es concebida histórica y socialmente como un elemento restrictivo para el desempeño de actividades cognitivas, motoras, culturales y laborales; Esto las hace víctimas de discriminación y les dificulta acceder a

educación y empleo. Actualmente existen tres centros dedicados a la rehabilitación vocacional para adultos ciegos, en los que tratan de integrarlos a la sociedad productiva de Honduras, estos centros son Programa Educativo para No Videntes (PROENOVIS), Luis Braille y el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC).

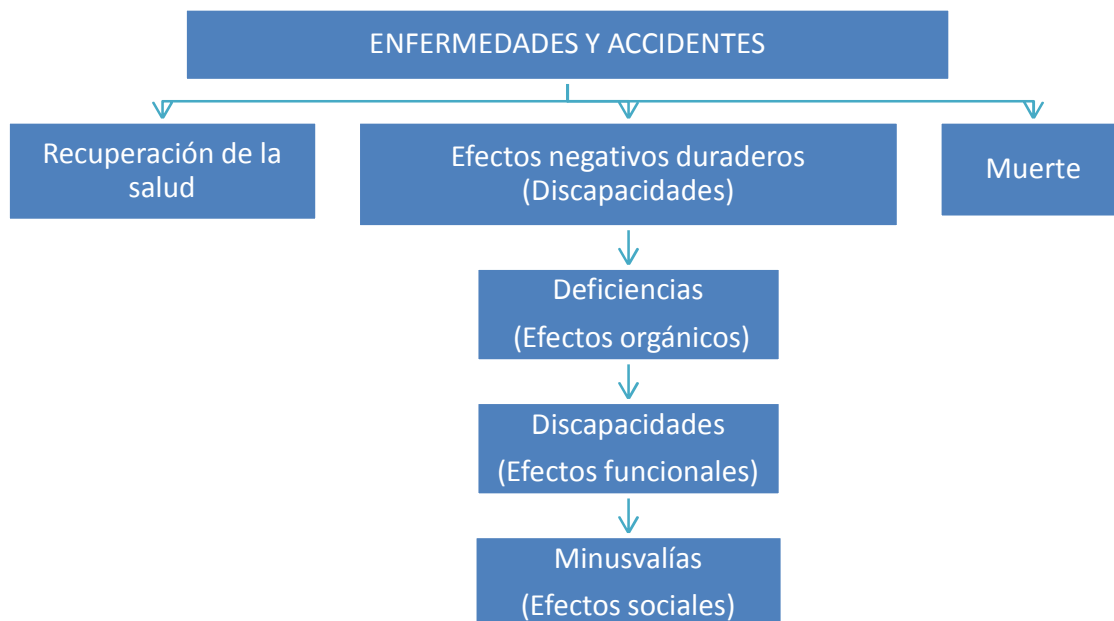
CAIPAC es una institución sin fines de lucro dedicada a la rehabilitación de personas ciegas con el propósito de que estos puedan reintegrarse a la vida productiva del país. Para esto cuentan con una amplia gama de áreas de capacitación técnica que tienen como objetivos entrenar a los alumnos en un oficio que les permita generar ingresos para contribuir al soporte de sus familias. Sin embargo, al ser una institución que sobrevive de la subvención del gobierno y ayudas privadas necesita que sus talleres de capacitación generen ingresos que cubran los costos operativos de los mismos.

A través de esta investigación se pretendió hacer un análisis completo de los requerimientos de mercado, técnicos y financieros que se necesitan para poner en funcionamiento un taller de cerámica para ciegos en CAIPAC, el taller de servir como escuela para los ciegos, capacitándolos en las habilidades que requieren para trabajar la cerámica y en técnicas de producción en volumen, al mismo tiempo que se producen artículos para la venta. De tal forma, el taller generará una rentabilidad que ayude al centro a reducir la dependencia que actualmente tiene de las subvenciones del gobierno. La finalidad fue entregar a CAIPAC un documento que le sirva para conseguir el financiamiento necesario para implementar el taller.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 DISCAPACIDAD

En 1980 la Organización mundial de la Salud establece una Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías en continuidad con la Clasificación Internacional de Enfermedades que dicho organismo venía fijando desde 1893. Se trataba de establecer un sistema común a nivel mundial para clasificar los efectos de las enfermedades y los accidentes, así como sus repercusiones en la inserción social de los individuos. Tales efectos y repercusiones fueron clasificados por la OMS en una secuencia tripartita: deficiencias, discapacidades y minusvalías, que se muestran en la Figura 2. (Pereda , de Prada, & Actis, 2003)



**Figura 2. Esquema Conceptual de La OMS para Clasificar las Discapacidades**

Fuente: La inserción laboral de las personas con discapacidades, 2003

**Deficiencia.** Cualquier pérdida o anomalía de una estructura o función anatómica, fisiológica o psicológica, las cuales pueden ser temporales o permanentes. La deficiencia representa la exteriorización de un principio patológico, y, en principio, refleja perturbaciones a nivel orgánico. (Organización Mundial de la Salud, 1980)



**Discapacidad.** Cualquier restricción o ausencia de la capacidad funcional para realizar actividades cotidianas en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano, estas pueden ser permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. Las discapacidades pueden surgir como consecuencia directa de la deficiencia o como una respuesta del individuo, principalmente psicológica, a deficiencias físicas, sensoriales o de otro tipo. La discapacidad refleja alteraciones nivel de la persona. (Organización Mundial de la Salud, 1980)

**Minusvalía.** Desventaja social que experimenta una persona como consecuencia de las deficiencias y discapacidades, lo que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en función de su edad, sexo y otros factores culturales. Esto quiere decir que dos personas con idéntica discapacidad pueden tener o no minusvalía en función de que encuentren o no barreras para insertarse en su medio social con normalidad. Las minusvalías representan trastornos o problemas a nivel de la inserción en la sociedad. (Organización Mundial de la Salud, 1980)

Las deficiencias y las discapacidades permitían establecer una clasificación objetiva y jerarquizada, sin que influyeran apenas en su definición factores sociales o culturales. Sin embargo, las minusvalías respondían a otra lógica clasificatoria que no dependía de los factores o atributos del individuo, sino de las circunstancias que rodeaban a la persona. Una misma discapacidad podía dar lugar a cuadros de minusvalía en un contexto cultural y en otro no; incluso dentro de una misma sociedad, esa discapacidad podía provocar más minusvalías entre los hombres que entre las mujeres, o afectar en mayor medida a los pobres que a los ricos; hasta podía darse el caso de que dos personas con similares características y del mismo contexto social dieran lugar o no a minusvalías en función de las estrategias que desplegaran para insertarse en la sociedad, es decir, dependiendo de cuál fuera su actitud para hacer frente a sus discapacidades. (Pereda , de Prada, & Actis, 2003)

En 2001, la Organización Mundial de la Salud revisó la clasificación de 1980, ampliando el concepto de discapacidad a cualquier alteración en la condición de salud de un individuo que puede generar dolor, sufrimiento o interferencia con las actividades diarias. La nueva clasificación incluye tanto los aspectos positivos como los negativos

en relación con los estados de salud y haciendo referencia expresa a los factores contextuales que influyen en el funcionamiento de la salud y en la realización personal de los individuos con discapacidades (Organización Mundial de la Salud, 2001). Los cambios operados son importantes:

La clasificación de 1980 se planteaba como complementaria de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y definía la discapacidad como un efecto negativo duradero de las enfermedades (incluyendo en este concepto los traumas y los accidentes). En cambio, la reciente Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Salud (CIF) trata de completar al CIE en otro sentido: ambas clasificaciones se refieren al estado de salud de las personas, en un caso haciendo el diagnóstico de enfermedades, trastornos y otras condiciones de salud (CIE) y en el otro el funcionamiento tanto de los estados de salud como de discapacidad. (Pereda , de Prada, & Actis, 2003)

La discapacidad se define ahora en estrecha relación con los componentes de salud y con los factores contextuales –personales y ambientales– que influyen y condicionan la calidad de vida: «La discapacidad está definida como el resultado de una compleja relación entre la condición de salud de una persona y sus factores personales, y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. A causa de esta relación, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. Un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá el desempeño/realización del individuo; mientras que otros entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo. La sociedad puede dificultar el desempeño/realización de un individuo tanto porque cree barreras (por ejemplo, edificios inaccesibles) o porque no proporcione elementos facilitadores (por ejemplo, baja disponibilidad de dispositivos de ayuda)». De este modo, se pasa de una concepción más bien estática a una concepción dinámica de las discapacidades como un estado de salud negativo, a evitar tanto por la vía preventiva (condiciones ambientales y actitudes personales) como procurando la mayor rehabilitación funcional y realización social posible de las personas afectadas. (Pereda , de Prada, & Actis, 2003)

Las alteraciones de la salud, en términos de estados funcionales, se siguen llamando discapacidades y abarcan tres niveles que siguen una lógica parecida a la clasificación anterior: el corporal (deficiencias en la estructura corporal), el individual (limitaciones en la actividad del sujeto) y el social (restricciones a la participación social en términos de igualdad con las personas del entorno). (Pereda , de Prada, & Actis, 2003)

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) define la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación. Se entiende por discapacidad la interacción entre las personas que padecen alguna enfermedad (por ejemplo, parálisis cerebral, síndrome de Down y depresión) y factores personales y ambientales (por ejemplo, actitudes negativas, transporte y edificios públicos inaccesibles y un apoyo social limitado). (Organización Mundial de la Salud, 2001)

Se calcula que más de mil millones de personas -es decir, un 15% de la población mundial (según estimaciones de la población mundial en 2010)- viven con algún tipo de discapacidad. Según la Encuesta Mundial de Salud, cerca de 785 millones de personas (15,6%) mayores de 15 años viven con una discapacidad, mientras que el proyecto sobre la Carga Mundial de Morbilidad estima una cifra próxima a los 975 millones (19,4%). La Encuesta Mundial de Salud señala que, del total estimado de personas con discapacidad, 110 millones (2,2%) tienen dificultades muy significativas de funcionamiento, mientras que la Carga Mundial de Morbilidad cifra en 190 millones (3,8%) las personas con una “discapacidad grave” (el equivalente a la discapacidad asociada a afecciones tales como la tetraplejía, depresión grave o ceguera). Solo la Carga Mundial de Morbilidad mide las discapacidades infantiles (0-14 años), con una estimación de 95 millones de niños (5,1%), 13 millones de los cuales (0,7%) tienen “discapacidad grave”. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

De la mil millones de personas que sufren algún tipo de discapacidad, 285 millones sufren de discapacidad visual (28.5% de los discapacitados) de las cuales 39 millones son ciegas, representando el 3.9% de las personas con discapacidad y el 0.58% de la población mundial. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

La discapacidad afecta de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables. Los resultados de la Encuesta Mundial de Salud indican que la prevalencia de la discapacidad es mayor en los países de ingresos bajos que en los países de ingresos más elevados. Las personas en el quintil más pobre, las mujeres y los ancianos también presentan una mayor prevalencia de la discapacidad. Las personas con pocos ingresos, sin trabajo o con poca formación académica tienen mayor riesgo de discapacidad. Los datos de las encuestas a base de indicadores múltiples en países seleccionados ponen de manifiesto que los niños de las familias más pobres y los que pertenecen a grupos étnicos minoritarios presentan un riesgo significativamente mayor de discapacidad que los demás niños. (United Nations Children's Fund, 2008)

## **2.2 REHABILITACIÓN**

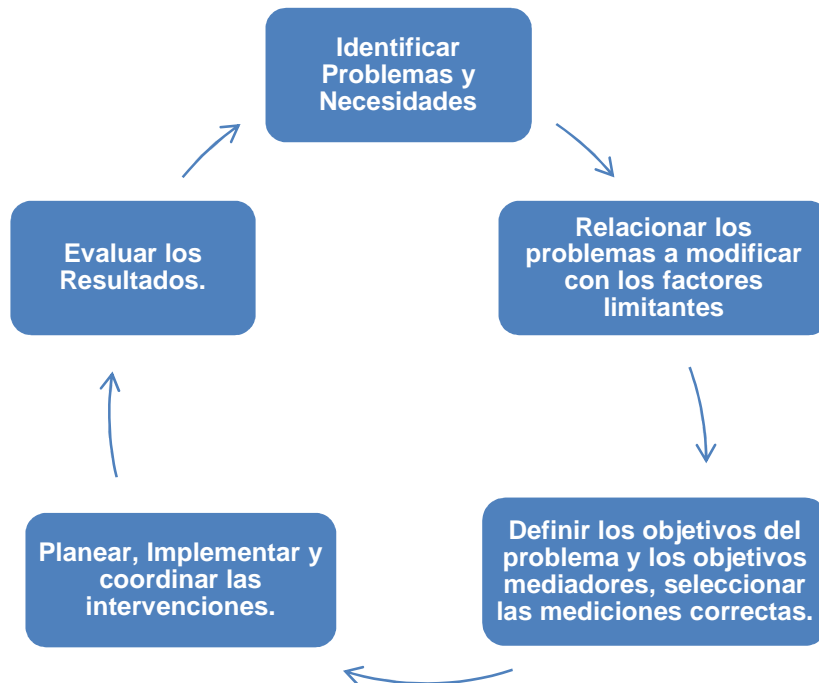
Se define la rehabilitación como "un conjunto de medidas que ayuden a las personas que sufren o están propensos a la experiencia de discapacidad para lograr y mantener un funcionamiento óptimo en la interacción con su medio ambiente". (Stockholm)

Podemos diferenciar la habilitación como el objetivo de ayudar a las personas que adquirieron una discapacidad congénita o durante sus primeros años de vida a desarrollar su máximo potencial, de la rehabilitación que ayuda a aquellas personas que han experimentado una pérdida de funcionalidad (discapacidad) a recuperar el funcionamiento máximo. Usaremos el término "rehabilitación" para abarcar ambos tipos de intervención. Aunque el concepto de rehabilitación es muy amplio, no todo lo relacionado con la discapacidad se pueden incluir en el término. (Socialstyrelsen, 2006)

Típicamente la rehabilitación se produce en un período de tiempo específico, pero puede involucrar una o varias intervenciones, desarrolladas por uno o varios individuos. La rehabilitación consiste en la identificación de los problemas de una persona y las necesidades, los problemas relativos a los factores relevantes de la persona y el medio ambiente, la definición de las metas de rehabilitación, planificación y ejecución de las medidas, y evaluación de los efectos (ver figura 3).

Educar a las personas con discapacidad es esencial para el desarrollo del conocimiento y las habilidades de autoayuda, atención, de gestión y toma de decisiones. Las

personas con discapacidad y sus familias experimentan una mejor salud y adaptación cuando son socios en el proceso de rehabilitación.



**Figura 3. Proceso de Rehabilitación**

Fuente: Physical Therapy, 2002

### 2.2.1 ABORDAR LOS OBSTÁCULOS A LA REHABILITACIÓN

La rehabilitación es una buena inversión porque genera capacidad humana. Debería incorporarse en la legislación general sobre salud, empleo, educación y servicios sociales, y también en leyes específicas para las personas con discapacidad. Las respuestas en materia de políticas deberían hacer hincapié en las intervenciones tempranas, las ventajas de la rehabilitación para promover el funcionamiento de las personas con múltiples problemas de salud y la prestación de servicios lo más cerca posible de donde vive la gente. (Amman, 2006)

Por lo que se refiere a los servicios establecidos, habría que centrar la atención en mejorar la eficiencia y eficacia, ampliando la cobertura y mejorando la calidad y asequibilidad. En contextos con menos recursos, el interés debería estar en acelerar el suministro de servicios a través de la rehabilitación basada en la comunidad, complementada con derivaciones a servicios secundarios. Integrar la rehabilitación en

los establecimientos de atención primaria y secundaria de salud puede mejorar la disponibilidad. Los sistemas de derivación entre diferentes modalidades de prestación de servicios (hospitales, ambulatorios, asistencia a domicilio) y niveles de prestación de servicios de salud (centros de atención primaria, secundaria y terciaria) pueden mejorar el acceso. Las intervenciones de rehabilitación proporcionadas en la comunidad son una parte importante del proceso continuo de la atención a las personas con discapacidad. (Keynes, 2007)

Aumentar el acceso a los medios tecnológicos auxiliares mejora la autonomía, fomenta la participación y puede reducir los costos de asistencia y apoyo. Para que resulten apropiados, los dispositivos auxiliares deben estar adaptados tanto al entorno como al usuario e ir acompañados de un seguimiento adecuado. El acceso a las tecnologías auxiliares puede mejorarse tratando de establecer economías de escala, fabricando y ensamblando los productos localmente y reduciendo los aranceles de importación. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Teniendo en cuenta la falta de profesionales de rehabilitación en todo el mundo, es necesaria una mayor capacidad de formación. Pueden requerirse niveles mixtos o graduados de formación. La complejidad de trabajar en contextos con pocos recursos exige educación universitaria o una diplomatura técnica superior. Los programas de formación de nivel medio pueden constituir un primer paso para abordar la carencia de personal de rehabilitación en los países en desarrollo o para compensar las dificultades de reclutar a profesionales de nivel superior en los países desarrollados. La capacitación de agentes comunitarios puede resolver el problema del acceso geográfico y responder a la escasez de fuerza laboral y la dispersión geográfica. Aplicar mecanismos e incentivos para conservar al personal puede asegurar la continuidad del servicio. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Algunas estrategias de financiación, aparte de las mencionadas para superar los obstáculos en la atención de salud, son la redistribución o reorganización de los servicios existentes (por ejemplo, de servicios hospitalarios a servicios comunitarios), la cooperación internacional (incluida la rehabilitación en la ayuda para las crisis humanitarias), las alianzas entre los sectores público y privado y la financiación

orientada a las personas pobres con discapacidad. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

### **2.2.2 CREAR ENTORNOS FAVORABLES**

Eliminar los obstáculos en los espacios públicos, transporte, información y comunicación hará posible que las personas con discapacidad participen en la educación, empleo y vida social, reduciendo así su aislamiento y dependencia. En todos los dominios, los requisitos fundamentales para abordar la accesibilidad y reducir las actitudes negativas son las normas de acceso; la cooperación entre los sectores público y privado; una organización líder responsable de la ejecución; la formación en accesibilidad; el diseño universal para los planificadores, arquitectos y diseñadores; la participación de los usuarios, y la educación pública. (Kaiser Family Foundation, 2003)

La experiencia demuestra que para eliminar las barreras físicas en los edificios se requieren unas normas mínimas preceptivas e impuestas por ley. Para establecer estas normas es necesario un planteamiento sistemático basado en datos objetivos, que sea pertinente para diferentes contextos e incluya la participación de las personas con discapacidad. Las auditorías de accesibilidad por parte de organizaciones de personas con discapacidad pueden fomentar el cumplimiento. Un plan estratégico con prioridades y objetivos cada vez más ambiciosos puede sacar el máximo provecho de recursos limitados; por ejemplo, centrarse inicialmente en la accesibilidad en los nuevos edificios públicos (el costo adicional del 1% que supone ajustarse a las normativas de acceso en los nuevos edificios es inferior al de adaptar los edificios existentes), y luego ampliar la cobertura de las leyes y normas para incluir mejoras de acceso en los edificios públicos existentes. (Steven & Edward , 1979)

En el transporte, la meta de accesibilidad a lo largo de toda la cadena de desplazamiento puede alcanzarse determinando prioridades iniciales a través de consultas con personas con discapacidad y proveedores de servicios; introduciendo pautas de accesibilidad en los proyectos ordinarios de mantenimiento y mejora, y desarrollando mejoras de diseño universal de bajo costo que produzcan beneficios demostrables para un amplio espectro de pasajeros. En los países en desarrollo se están adoptando cada vez más sistemas accesibles de tránsito rápido por autobús. Los

taxis accesibles son una parte importante de un sistema integrado de transporte accesible porque tienen en cuenta la demanda. También se requiere formación del personal de transporte, junto con financiación gubernamental de tarifas reducidas o gratuitas para las personas con discapacidad. Las rampas, las aceras rebajadas y los pasos de peatones mejoran la seguridad y aseguran la accesibilidad. (Peter & Julie , 2005)

Algunos medios de avanzar en el acceso a la tecnología de la información y comunicación son fomentar la sensibilización, aprobar leyes y reglamentos, elaborar normas y proporcionar formación. Servicios tales como la transmisión telefónica por medio de dispositivos especiales de telecomunicación, las emisiones televisivas con subtítulos, la interpretación en lengua de señas y los formatos accesibles para la información facilitarán la participación de las personas con discapacidad. Puede lograrse una mejor accesibilidad a la tecnología de la información y comunicación combinando enfoques de reglamentación de los mercados y medidas no discriminatorias con medidas sobre protección del usuario y contratación pública. Generalmente los países con una legislación sólida y mecanismos de seguimiento alcanzan niveles superiores de acceso a la tecnología de la información y comunicación, pero la reglamentación debe seguir el ritmo de la innovación tecnológica. (Hajime , 2007)

### **2.2.3 ABORDAR LOS OBSTÁCULOS AL EMPLEO**

Las leyes contra la discriminación ofrecen un punto de partida para promover la inclusión de las personas con discapacidad en el mundo laboral. En los países donde la legislación exige a los empleadores que realicen adaptaciones razonables -como facilitar el acceso a los procedimientos de selección y contratación, adaptar el entorno de trabajo, modificar los horarios laborales y proporcionar tecnologías auxiliares-, estas adaptaciones pueden reducir la discriminación en el empleo, mejorar el acceso al lugar de trabajo y modificar las percepciones acerca de la aptitud de las personas con discapacidad para ser trabajadores productivos. Para reducir costos adicionales que, de otra forma, deberían asumir los empleadores y empleados, puede estudiarse una serie



de medidas financieras, como incentivos fiscales y financiación para adaptaciones razonables. (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010)

Aparte de la formación profesional convencional, la formación inter-pares, la tutoría y la intervención temprana son opciones prometedoras para mejorar las aptitudes de las personas con discapacidad. La rehabilitación basada en la comunidad también puede mejorar aptitudes y actitudes, reforzar la formación en el empleo y proporcionar orientación a los empleadores. En diversos países, los servicios de colocación para las personas con discapacidad, controlados por los propios usuarios, han promovido la formación y las oportunidades de empleo. (International Labour Organization, 2008)

Para las personas que desarrollan una discapacidad mientras están empleadas, los programas de gestión de la discapacidad -tratamiento de casos, educación de supervisores, adaptación del lugar de trabajo, reincorporación rápida al trabajo con apoyos apropiados- han mejorado las tasas de reintegración al mundo laboral. Para algunas personas con discapacidad, incluidas las que presentan dificultades significativas de funcionamiento, los programas de empleo con apoyo pueden facilitar el desarrollo de aptitudes y las oportunidades de empleo. Estos programas pueden incluir adiestramiento para el empleo, formación laboral especializada, supervisión adaptada individualmente, transporte y tecnologías auxiliares. Donde predomina la economía informal, es importante promover el empleo de las personas con discapacidad por cuenta propia y facilitar el acceso a microcréditos a través de una mayor divulgación, mejorando el acceso a la información accesible y estableciendo unas condiciones crediticias personalizadas. (Office of Disability Employment Policy, 1993)

Los programas convencionales de protección social deberían incluir a las personas con discapacidad, al tiempo que promueven su reincorporación al mundo laboral. Entre las posibles opciones de políticas figuran separar el componente de subsidio de apoyo del componente destinado a compensar los costos adicionales que deben asumir las personas con discapacidad (como el costo de desplazarse hasta el trabajo o el costo de equipo), utilizando prestaciones de duración limitada y asegurando que merezca la pena trabajar. (Mont, 2004)

### 2.3 TRABAJO PARA DISCAPACITADOS.

Según se estima, unos 386 millones de las personas en edad de trabajar son discapacitadas, dice la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El desempleo alcanza hasta un 80% en algunos países. A menudo los empleadores suponen que las personas con discapacidad no pueden trabajar. (ONU, 2009)

**Tabla 1: Tasas de Empleo en Países Selectos**

País	Año	Tasa de empleo de personas con discapacidad (%)	Tasa de empleo de población total (%)
África del Sur	2006	12.4	41.1
Alemania	2003	46.1	64.8
Australia	2003	41.9	72.1
Austria	2003	43.4	68.1
Canadá	2003	56.3	74.9
España	2003	22.1	50.5
Estados Unidos	2005	38.1	73.2
Holanda	2003	39.9	61.9
India	2002	37.6	62.5
Japón	2003	22.7	59.4
Malawi	2003	42.3	46.2
México	2003	47.2	60.1
Noruega	2003	61.7	81.4
Perú	2003	23.8	64.1
Polonia	2003	20.8	63.9
Reino Unido	2003	38.9	68.6
Suiza	2003	62.2	76.6
Zambia	2005	45.5	56.5

Fuente: Organización Mundial de la Salud

En una encuesta realizada en los Estados Unidos en 2004 se descubrió que sólo el 35% de las personas con discapacidad en edad de trabajar están realmente trabajando, en comparación con el 78% de las que no sufren discapacidades. Dos tercios de los desempleados con discapacidad que respondieron dijeron que les gustaría trabajar pero que no podían encontrar empleo. (ONU, 2009)

Las empresas informaron de que los empleados con discapacidad tenían mejores tasas de retención en el empleo, reduciendo el alto costo de cambio de personal, según un

estudio realizado en los Estados Unidos en 2002. Otras encuestas estadounidenses revelaron que después de un año de empleo, la tasa de retención de personas con discapacidad es del 85%. (ONU, 2009)

Miles de personas con discapacidad han tenido éxito como dueños de pequeñas empresas, según el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos. El censo nacional de 1990 reveló que las personas con discapacidad tienen una tasa más alta de empleo por cuenta propia y de experiencia en pequeñas empresas (12.2%) que las personas sin discapacidad (7.8%). (ONU, 2009)

El gobierno de Honduras, considerando que las personas con discapacidad enfrentan discriminación en diferentes ámbitos cotidianos, haciendo referencia a la Constitución de la República en su artículo 60 que establece que todas las personas tienen los mismos derechos sin discriminación alguna, el Congreso Nacional decreta LEY DE EQUIDAD Y DESARROLLO INTEGRAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, en la cual dentro de sus objetivos establece que las personas con discapacidad tienen las mismas oportunidades laborales que las personas sin discapacidad.

Adicionalmente Honduras es parte de diferentes tratados y convenios internacionales, que buscan una igualdad de oportunidad en la población discapacitada, algunos de estos convenios son: CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Adoptada en Ciudad de Guatemala, Guatemala el 7 de junio de 1999, en el vigésimo noveno período ordinario de sesiones de la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos OEA) y el Tratado De Incorporación De La Discapacidad En El Programa De Desarrollo (Organización de las Naciones Unidas).

Aunque como en la entrevista realizada en diciembre del 2011 al abogado Víctor Martínez , el cual en la fecha desempeñaba el cargo de Gerente de Invalidez , Vejez y Muerte del Instituto Hondureño de seguridad Social, el deja ver que la mayoría de empresas no respetan la ley de equidad al no brindar oportunidades laborales a las personas con discapacidad. (Media Monitor, 2011)

### 2.3.1 HONDURAS

La Industria Militar (IMFFAA) la cual recibió en el 2011 el World Quality Commitment otorgado por Business Initiative Directions (BID) (ElHeraldo, 2011), cuenta con la mayor cantidad de personal contratado con diversas discapacidades (Asociación Hondureña de Maquiladores, 2011) :

- Roberto Mauricio Flores Guerra. Nació un 6 de marzo de 1980, en el departamento de Valle, a la edad de 9 años recibió un fuerte golpe en la cabeza. Una pedrada le provocó que perdiera la vista en su ojo izquierdo, luego perdió la vista en su ojo derecho, hasta quedar en completa oscuridad. Se casó con Ana Cerrato y tienen tres preciosos hijos. En la actualidad trabaja en la Planta de Calzado como remachador de ojete de la bota jungla militar.
- Alberto Antonio Marthel M. Originario de Pespire, Choluteca, nació el 26 de octubre de 1971. Una bala perdida atravesó su brazo izquierdo e impactó en su columna, dejándolo discapacitado con la responsabilidad de mantener a su esposa embarazada y dos hijos pequeños. El tiempo de rehabilitación fue largo y su autoestima baja. Trabaja desde el 2007 en la Planta de Calzado. “IMFFAA (Industria Militar) es una de las primeras empresas que nos ha dado la oportunidad de trabajar”, expresa Alberto.
- Dennis Alonzo Romero Villalta. Nació en Comayagua un 25 de octubre de 1971. Dos mujeres en estado de ebriedad lo atropellaron, esto provocó que le amputaran su pierna izquierda y en la derecha sufrió graves fracturas, por eso debe utilizar prótesis para poder caminar. Su recuperación física y mental tardó 8 años. Tiene 2 hijos gemelos y actualmente trabaja en la Planta de Calzado.

Siempre que las personas con discapacidad cuenten con la adecuada habilitación<sup>1</sup> o rehabilitación<sup>2</sup>, pueden desarrollar diversas actividades igual que una persona sin discapacidad.

---

<sup>1</sup> Se utiliza la palabra habilitación si la persona cuenta con la discapacidad desde su nacimiento.

<sup>2</sup> Se utiliza la palabra Rehabilitación, si la persona obtuvo la discapacidad a causa de un accidente.

Entre las personas con discapacidades que están empleadas, el 73% son o bien trabajadores por cuenta propia o trabajan sin remuneración económica. Entre la población general, este número es del 51%. Por otra parte, el autoempleo es el único tipo de empleo para el cual el porcentaje global de las personas con discapacidad en el sector es más o menos lo mismo que la población en general, incluso entre las personas con discapacidad que han logrado encontrar trabajo, el subempleo sigue siendo un problema. En 1987, la formación y rehabilitación de las Personas con Discapacidades fue aprobada por la legislatura. Aplicación de sus disposiciones se convirtió en la responsabilidad del Instituto de Habilitación y Rehabilitación de las Personas con Discapacidad. Sin embargo, este instituto fue cerrado por razones presupuestarias, por lo que las metas contenidas en la legislación siguen siendo en gran medida no cumplidas. (International Disability Rights Monitor, 2004)

### **2.3.2 REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA CIEGOS**

Rehabilitación integral para ciegos o débiles visuales. El Programa de Rehabilitación Integral para el Adulto Ciego se enmarca en la atención en las siguientes áreas: apoyo psicosocial, técnicas de la vida diaria, desarrollo de la habilidad senso-perceptual, cognitiva y manual, elementos de la comunicación, orientación y movilidad, desarrollo de competencias para la lecto-escritura adaptada Braille, desarrollo de habilidades para el cálculo en la vida diaria y acondicionamiento físico. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

El mundo está organizado a partir de los estímulos visuales: los letreros de las rutas de los buses, los avisos publicitarios, las Señales de tránsito, los relojes, el reconocimiento de los rostros de las personas, etc. Resulta difícil llegar a imaginar la vida sin la visión; tener que ajustarse al mundo, en vez del mundo ajustarse a uno, empezar a realizar una serie de cambios a los que no se está preparado a asumir, más aún, cuando en la mayoría de las actividades diarias dependen en gran parte de la visión. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

### **2.3.3 DISCAPACIDAD VISUAL**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una persona ciega es aquella que tiene visión de 20/1200 (escala de Snellen) en el mejor ojo, y/o con corrección, y tiene

percepción de luces y de sombras pero su visión no es funcional para ejecutar tareas visuales. (Organización Mundial de la Salud, 2001)

#### **2.3.4 FACTORES**

Existen diversos factores que pueden generar una discapacidad visual, entre las principales encontramos:

- Enfermedades congénitas
  - Retinopatía del prematuro
  - Toxoplasmosis
  - Glaucoma
  - Microftalmos
  - Coloboma
  - Cataratas congénitas
- Enfermedades hereditarias
  - Anírida
  - Anormalidades corneales
  - Albinismo
  - Acromaptosia
  - Miopía patológica
  - Degeneración de la retina
  - Retinoblastoma
- Lesiones adquiridas
  - Violencia
  - Accidentes de tránsito
  - Traumas contundentes
  - Enfermedades e infecciones oculares
  - Automedicación
  - Enfermedades sistémicas como la Diabetes. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

### **2.3.5 REHABILITACIÓN NECESARIA**

Ante discapacidad visual en un adulto, a causa de una enfermedad o de un accidente, se requiere de programas de rehabilitación que incluyan estrategias educativas, entendiendo la rehabilitación como el conjunto de procedimientos realizados por un equipo de profesionales cuyo objetivo principal es que la persona logre desarrollar sus potenciales y de esa forma participar en las diferentes actividades de tipo familiar, educativo y laboral, logrando así su independencia y autonomía como ser humano y a la vez una mejor calidad de vida para él y su familia. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Estos programas se enmarcan en la atención en las siguientes áreas: apoyo psicosocial, técnicas de la vida diaria, desarrollo de la habilidad senso-perceptual, cognitiva y manual, elementos de la comunicación, orientación y movilidad, desarrollo de competencias para la lecto-escritura adaptada braille, desarrollo de habilidades para el cálculo en la vida diaria y acondicionamiento físico. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

### **2.3.6 ÁREAS DE MAYOR IMPACTO**

A continuación se describirán aspectos importantes de la orientación y movilidad y las técnicas de la vida diaria; dos de las áreas de mayor impacto en la funcionalidad de la población atendida.

#### **2.3.6.1 Orientación y Movilidad**

La orientación y movilidad se define como:

"Proceso por medio del cual el limitado visual utiliza los sentidos restantes para establecer su propia posición en relación con los objetos que le rodean, este proceso que se aprende es mental, intelectual y perceptivo". (Instituto Nacional para Ciegos, 2000)

"Es saber dónde estoy, conocer mi relación con otros lugares del espacio y el uso de puntos fijos que dan el conocimiento de dónde se está, aunque también se pueden usar puntos que se mueven en relación a mí". (Instituto Nacional para Ciegos, 2000)

La orientación y movilidad hace referencia a la capacidad que tiene una persona para desplazarse de un lugar a otro:

"Cuando la persona aprende a moverse se produce un sentido de independencia y a la vez se logra una integración social familiar". (Instituto Nacional para Ciegos, 2000)

### **2.3.6.2 Las Técnicas de Orientación y Movilidad Mejoran su Vida.**

Los movimientos están presentes en todas las actividades del día a día del ser humano: en el trabajo, la recreación, los deportes, entre otras; por lo tanto el movimiento se puede medir, observar, modificar, adaptar y perfeccionar. Esto es un factor importante para las personas que tienen limitación visual porque les permitirá desempeñar las actividades anteriormente mencionadas, además de brindarles autodominio y autodeterminación sobre su propio cuerpo e independencia para dirigirse al lugar que deseen. (Instituto Nacional para Ciegos, 2000)

Para llegar a las técnicas de "Orientación y Movilidad" que se conocen hoy, se tuvo que pasar por un largo recorrido de experiencias desde las primeras épocas de la humanidad hasta no hace más de 70 años, después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se implementaron las técnicas en los procesos de rehabilitación de las personas ciegas, implementándose en la actualidad las técnicas de pre bastón y de bastón para desplazarse en espacios cerrados y abiertos. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Para que una persona ciega se pueda orientar y moverse de forma independiente y segura se requiere de un trabajo interdisciplinario en el cual intervienen los diferentes profesionales del equipo rehabilitador, siendo el tiflólogo quien desarrolla las actividades directas con los pacientes para el aprendizaje de las técnicas y uso de los recursos de su entorno para desplazarse. (Instituto Nacional para Ciegos, 2000)

Este proceso se inicia con el desarrollo de las técnicas de pre bastón, aprendiendo a emplear su cuerpo para protegerse y orientarse con respecto a su entorno; la persona requiere adquirir seguridad y confianza en sí mismo y en las demás personas, saber en que momento gira, cuando cambian un sonido o las texturas en el piso. Esto se realiza antes de que la persona empiece a hacer recorridos con el bastón puesto que es



importante para hacer cruce de calles, ubicar el paradero del bus, las estaciones del metro o ubicar la entrada a su casa. El acompañamiento de la familia y de Psicología es importante para una adecuada adherencia al proceso. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

### **2.3.6.3 Técnicas de la vida diaria**

Al hablar de técnicas de la vida diaria hacemos referencia a un grupo variado de destrezas relacionadas con el comportamiento habitual y cotidiano de las personas, aquellas que son necesarias para la realización de tareas de autocuidado, presentación personal, alimentación, cuidado del hogar, actividades sociales y de comunicación. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Para muchos de nosotros este aspecto se adquiere sin previo entrenamiento formal, más bien, se aprende mediante la imitación, a través de juegos u otras formas de expresión que nos son naturales cuando nuestra visión nos da la posibilidad de darnos cuenta de los movimientos, gestos y actuares del otro. En la persona en situación de discapacidad visual estas tareas se ven notablemente reducidas en la efectividad de sus funciones. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Por lo anterior, el programa de rehabilitación funcional permite al adulto ciego la posibilidad de desarrollar y adquirir habilidades de la vida diaria que le permitan una adecuada integración a su núcleo familiar y social, ganando avances significativos en aspectos personales tales como autonomía, libertad e independencia. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

La metodología utilizada para el proceso de rehabilitación se enfatiza en planes de tratamiento individuales orientados por el terapeuta ocupacional, que son adaptados a las necesidades e intereses de cada paciente, instruyendo en técnicas específicas para el logro de cada actividad. Dentro del entrenamiento en técnicas de la vida diaria encontramos actividades que le permitirán al paciente apropiarse de los procedimientos básicos para desenvolverse en su diario vivir; desarrollando habilidad para alimentarse, vestirse y asearse por sí mismo, aprender a reconocer a través del tacto su ropa para

poder vestirse adecuadamente, ejecutar limpieza y arreglo del hogar. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Además, se trabajan actividades de la vida diaria que tiene un mayor grado de complejidad en su desarrollo como las actividades de cocina, haciendo un buen uso de las normas de seguridad, el manejo del dinero, de elementos de comunicación como el teléfono fijo y celular. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Si el paciente lo requiere y es de su interés, se realiza orientación en cuidados básicos durante el embarazo y en técnicas para el cuidado del bebé. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

Las posibilidades de independencia en los paciente con discapacidad visual, depende de un correcto proceso de rehabilitación y además del apoyo de la familia; debido a que algunas familias tienden a sobreproteger al paciente, maximizando los riesgos que pudiera tener en sus actividades habituales e impidiéndole desarrollar una confianza básica en sí mismo y limitando su motivación a tener una vida autónoma. El programa de rehabilitación integral en pro de brindar un adecuado seguimiento y apoyo a las familias, viene realizando asesorías y capacitaciones en temas relacionados a la discapacidad visual que les ofrecen herramientas apropiadas para asumir la rehabilitación de su ser querido. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

#### **2.3.6.4 Algunas Recomendaciones**

- Presentarse al tener contacto con una persona ciega.
- Notificarle al salir de un lugar.
- Ubicarle los objetos en los lugares establecidos es importante, puesto que si se hacen cambios y no se avisa previamente a la persona, se puede poner en juego su integridad; avisarle con anterioridad el lugar donde se hizo el cambio.
- Permitirle a la persona ubicar los espaldares de las sillas, los sonidos de los objetos cuando caigan, cubrir su cara cuando se desplace sin el bastón, tocar los bordes o pasamanos de las paredes, para que sienta que puede desempeñarse con autonomía y no anticiparse a realizarle las cosas sin preguntarle primero.

- Cuando se le vea caminar solo con el bastón, no tomarlo de la mano, del brazo o del bastón sin avisarle o preguntarle para dónde se dirige.
- En los momentos en que el ciego requiera de ayuda, se debe ser claro en las respuestas y en la información que se le da, no emplear palabras como "aquí o allá", usar palabras como al frente, atrás, a la derecha, a la izquierda, etc.
- No temer el empleo de términos como: vea o mire.
- Evitar términos despectivos para referirse a una persona ciega: el cieguito - pobrecito.
- Recordar que al igual que las otras discapacidades, la ceguera no es impedimento para recobrar funcionalidad. (EcuRed: Enciclopedia en la red, 2010)

## **2.4 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las personas que sufren de discapacidades encuentran aún muchas barreras para entrar al mercado laboral. Entre estas barreras se encuentra la falta de acceso a la educación y entrenamiento que son bases para encontrar trabajo y lograr un ingreso razonable. Además, estas personas se enfrentan a discriminación por parte de empleadores que tienen la errada concepción que las personas con discapacidades no tienen las mismas capacidades que las personas que no sufren de discapacidad alguna. En algunos países las leyes que protegen a los discapacitados son excesivamente proteccionistas, requiriendo jornadas de trabajo más cortas, periodos de descanso más largos y salarios más altos; estas leyes hacen que las personas que sufren discapacidad sean menos deseables al momento de hacer una contratación.

El financiamiento para empezar un negocio propio puede ser la alternativa ante la escasez del empleo formal.

Alfred H. Neufeldt, en su trabajo "An International Study on Income Generating Strategies", define empleo autogenerado como aquel en que las personas con un grado significativo de discapacidad toman las decisiones acerca del trabajo que se hace, como se emplea el tiempo, que tipo de inversiones se hacen y en que usar el ingreso generado. Este concepto puede incluir tanto a una persona que es dueña y opera su propio negocio como a un grupo de personas, cooperativas u organizaciones de personas discapacitadas formando subsidiarias de un negocio. (Neufeldt A. H., 1992)

En su estudio, Neufeldt evalúa 81 proyectos orientados a promover el empleo auto generado en países de pequeños y medianos ingresos. Fueron 18 proyectos en el Sur de Asia, 10 del Sureste de Asia, 12 de América del Sur, 15 de América Central, 11 del Caribe, 3 del Este de África y 12 de África del Sur. Las organizaciones que daban su apoyo desarrollando estas iniciativas de empleo auto generado eran aquellas que estaban orientadas al trabajo con discapacitados y algunas organizaciones gubernamentales.

El 59% de estas iniciativas eran muy pequeñas, asistiendo a menos de 25 personas con discapacidades, el 14% tenía 100 o más beneficiarios y el resto de las iniciativas tenía un número intermedio de personas. El 59% de estas iniciativas se enfocaba en gente con discapacidades físicas o visuales. Además el 28% de estas iniciativas estaba orientado a producción artesanal. (Neufeldt A. H., 1992)

Se examinó a que nivel estos 81 proyectos habían sido exitosos, y 21 proyectos considerados de gran éxito, considerando los siguientes criterios:

- Que hayan operado como un proyecto viable en alcanzar sus objetivos por los últimos 2 años.
- Que hayan ayudado a gente con discapacidades a generar ingresos a través de empleo auto generado.
- Evidencia de la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.
- El número de beneficiarios.
- El grado de innovación.

#### **2.4.1 MODELOS DE INSTITUCIONES QUE PROMUEVEN EL EMPLEO DE LOS DISCAPACITADOS**

A continuación se presentan tres modelos de instituciones que promueven la reinserción laboral de discapacitados a través de programas que les proveen entrenamiento mientras laboran en la institución. Estos tres modelos son parte de las 81 iniciativas estudiadas por Alfred Neufeldt.

##### **2.4.1.1 El Modelo de Desarrollo de la Comunidad - Filipinas**

Muchas personas con discapacidad tienen pocas razones para creer que pueden obtener un puesto de trabajo, y mucho menos dirigir su propio negocio. Si la familia y

los vecinos piensan que la discapacidad es un castigo o que la persona con discapacidad tiene que ser atendida toda su vida, entonces todas las personas con discapacidad aprenden es que no están destinados a trabajar. (Neufeldt & Albright, 1993)

Tal ha sido la situación en Filipinas. Junto con creencias paternalistas, la pobreza también es un problema persistente entre una gran parte de la población. Filipinas es una nación de más de siete mil islas y una población de más de 61 millones personas. Su producto nacional bruto en 1990 era de 730 dólares americanos por persona, que sitúa al país entre el grupo de ingreso medio-bajo. A pesar de su gran población, el país entero tenía muy pocos centros de rehabilitación profesional u otros recursos dedicados a las personas con discapacidad en la década de 1980. La actividad y la publicidad en torno a la Década de las Naciones Unidas para los Discapacitados (1982 - 1992) promovieron que el gobierno afrontara algunos de los problemas que enfrentan los discapacitados. A mediados de 1980 un proyecto piloto se llevó a cabo, que ha sido un modelo de ejemplo. (Neufeldt & Albright, 1993)

**El modelo de trabajo:** La Organización Internacional del Trabajo, junto con el Departamento de Desarrollo y Bienestar Social del gobierno de las Filipinas y con el apoyo técnico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), experimentó con una estrategia de rehabilitación vocacional basada en comunidad. Su objetivo era ver si un enfoque basado en la comunidad podría aumentar la conciencia de ambos, la comunidad y personas con discapacidad en cuanto a la posibilidad de que una plena participación en la comunidad fuera posible. El proyecto piloto se inició en cuatro regiones de las Filipinas, incluidas las zonas rurales y partes de la zona metropolitana de Manila. Este enfoque incluye los siguientes elementos:

- Se centra en la comunidad (el pueblo o barrio), impartiendo el mensaje que el discapacitado puede ser miembro de la comunidad.
- El reclutamiento de voluntarios.
- Entrenar a estos voluntarios a identificar a las personas con discapacidad en su comunidad ayudándolas a hacer contactos y la formar relaciones. El objetivo era ayudar a la persona y la familia a identificar las necesidades y objetivos del plan

de rehabilitación, identificar y movilizar los recursos de la comunidad, y para mantener a los miembros de la comunidad local interesados e involucrados; Asignando a cada voluntario a un máximo de 400 hogares para encontrar a personas con discapacidad e iniciar el proceso de rehabilitación basada en la comunidad. Se previó que cada voluntario se identificaría 50 - 60 personas con discapacidad. (Neufeldt & Albright, 1993)

En 1989, 400 voluntarios habían sido capacitados, quienes a su vez llegaron a 1,500 personas con discapacidad. De ellos, 289 personas con discapacidad han sido asistidas por 56 voluntarios para participar en algún medio de generación ingreso, a menudo participan en familia o con otras empresas locales. (Neufeldt & Albright, 1993)

**Estrategias:** Una serie de estrategias clave fueron empleados. Estas incluían:

- Concientización de la comunidad.
- Asesoramiento en búsqueda de carrera.
- Asesoramiento empresarial.
- Formación profesional. (Neufeldt & Albright, 1993)

Además se pusieron a disposición pequeños préstamos para crear nuevas empresas o expandir una existente.

#### **2.4.1.2 Modelo de Negocios Filial - Industrias DEEDS, Jamaica**

Las organizaciones de personas con discapacidad por lo general tienen dificultades para financiar sus gastos. Una idea que se plantea es que estas organizaciones deben establecer sus propios negocios, los ingresos de los cuales serían destinados a financiar su organización. Una serie de iniciativas de este tipo se han establecido, una de las más antiguas es industrias DEEDS en Kingston, Jamaica. (Neufeldt & Albright, 1993)

**El modelo de trabajo:** Industrias DEEDS (Diversified Economic Enterprises for Disabled Self-Help) es una filial de la Asociación de Discapacidades Combinadas en Jamaica. La empresa se estableció en 1983 y persigue tres objetivos:

- Demostrar el potencial de las personas con discapacidad para trabajar junto a las personas sin discapacidad en el mercado laboral;
- Proporcionar empleo e ingresos para las personas con discapacidad; y
- Para proporcionar una fuente de ingresos para la organización matriz. (Neufeldt & Albright, 1993)

Los dos primeros objetivos han sido alcanzados. DEEDS emplea a 65 los trabajadores, el 60% de los cuales tienen una discapacidad. En los últimos años, la empresa ha generado ingresos por su venta de productos de madera para cubrir sus gastos. DEEDS continúa recibiendo algunos fondos de subvención y la asistencia técnica de una ONG internacional en un esfuerzo por acumular suficientes reservas y no necesitar soporte en el futuro. (Neufeldt & Albright, 1993)

DEEDS se hizo cargo de las instalaciones y operaciones de un taller del Ejército de Salvamento. Se adquirió equipo adicional con el fin de ampliar y diversificar la producción. Varios productos de madera, tales como relojes, juguetes de madera, cajas, cuencos se producen aquí. (Neufeldt & Albright, 1993)

Su estrategia de marketing está bien definida. Los artículos de alta calidad producidos por DEEDS se pueden encontrar en tiendas de turistas en la isla. Con la ayuda de la Oficina de Exportación de Jamaica, DEEDS también comercializa sus productos en todo el Caribe y América del Norte. Los contratos privados también son aceptados. (Neufeldt & Albright, 1993)

Los trabajadores de DEEDS muestran altos niveles de satisfacción. Ellos reciben salarios que son suficientes para ayudar a la mayoría de ellos unidades de vivienda de bajo costo del gobierno. (Neufeldt & Albright, 1993)

**Estrategias:** Las estrategias utilizadas tanto en la creación de DEEDS como para hacerla exitosa incluyen:

- Acceder a los fondos de subvención y el préstamo para adquirir el edificio, el equipo y materias primas;

- La capacitación del personal en la operación de los equipos, capacidad de gestión y análisis de mercados;
- La introducción de sólidos procedimientos de gestión empresarial en el lugar de trabajo, como el énfasis en la alta calidad de producto;
- La producción a un ritmo lo suficientemente rápido; y
- Tener un plan de marketing sólido. (Neufeldt & Albright, 1993)

**Aplicabilidad:** Modelos similares se han desarrollado con un poco de éxito en otros países. En Japón, el equipo de programación empresa se ha establecido y operado por personas con impedimentos de movilidad. En Zimbawe, el Consejo Nacional de las Personas con Discapacidad ha establecido y opera un supermercado. En Canadá un invernadero, la participación de personas con discapacidad mental y no discapacitados-trabajadores de una cooperativa, se creó a mediados de 1970. Todos proporcionan bienes o servicios para mercados locales y regionales y salarios competitivos a los participantes. (Neufeldt & Albright, 1993)

#### **2.4.1.3 Modelo Centro de Transición de Entrenamiento y Trabajo - Tailandia**

Una queja común de las personas con discapacidad en muchos países es que los centros de rehabilitación profesional enseñan habilidades que no son de mucha utilidad en el mundo de los negocios. Ese ha sido el caso de Tailandia. (Neufeldt & Albright, 1993)

El Centro de Rehabilitación Vocacional del Departamento de Bienestar Público de Papadaeng (dos horas al sur de Bangkok), impartió un curso de reparación de radios y televisión. Un problema encontrado por los graduados era que ellos no fueron capaces de ganar suficiente debido a la falta de experiencia práctica en un negocio de mantenimiento de electrónica. Instrucción fue en gran parte en un aula y teórica. Además, los graduados no tenían equipo, dinero o recursos a su disposición con que iniciar un negocio. (Neufeldt & Albright, 1993)

En 1981 una iglesia cristiana (la Iglesia Ratchburana) respondió a la convocatoria de actividades en beneficio de las personas con discapacidad durante el Año Internacional de las Personas con Discapacidad. Los miembros de la iglesia establecieron un taller



de reparación de electrónica como parte de la Organización Cristiana para los Discapacitados (COH). Su primer objetivo era ayudar a los 7 graduados del Centro de Formación Vocacional Papadaeng. Esta tienda posteriormente se trasladó a Bangkok, y ahora es operada por el COH donde asistía a 22 personas con discapacidad en la creación de sus propios negocios de reparación de electrónicos. (Neufeldt & Albright, 1993)

El COH tiene una serie de programas de generación de ingresos para las personas con discapacidad, tales como reparación de calzado y corte y confección así como otros programas no relacionados a la generación de ingresos, pero el taller de reparación electrónica es el más grande. (Neufeldt & Albright, 1993)

**El modelo de trabajo:** El taller de reparaciones electrónicas se encuentra en un edificio de tres pisos y es accesible a los clientes de Bangkok. Su propósito es proporcionar un puente práctico de los cursos de formación profesional del centro en reparación de radios y televisores a los alumnos que estén empezando sus propios negocios. (Neufeldt & Albright, 1993)

Los alumnos adquieren experiencia práctica bajo la supervisión de reparadores experimentados. Los entrenadores son ex alumnos de este programa de transición. (Neufeldt & Albright, 1993)

Los objetivos específicos para los alumnos son: aprender a manejar un taller de reparación de la electrónica como un negocio, adquirir más conocimiento técnico estudiando a tiempo parcial en las escuelas técnicas (3 meses), aprender la disciplina de trabajar juntos para ganar dinero, y ahorrar dinero con el fin de poder iniciar su propio taller de reparaciones electrónicas. (Neufeldt & Albright, 1993)

El objetivo primordial del proyecto es producir empresarios que establezcan sus propios talleres de reparación electrónica. Los alumnos esperan trabajar en esta tienda de reparación de electrónica de transición de 12 a 18 meses. (Neufeldt & Albright, 1993)

Para ayudar a los aprendices, se les da comida gratis, alojamiento y servicios públicos y el uso de equipo de la tienda durante los primeros tres meses. (Neufeldt & Albright, 1993)

A partir de entonces, los alumnos pagan su propia comida de los ingresos en la tienda. Después de seis meses también pagan por las utilidades. COH sigue pagando la renta de cada alumno.

Cada estudiante también recibe un adelanto mensual que se utiliza para compra de piezas del equipo electrónico que está siendo reparado. El adelanto se debe pagar, al final de cada mes, de los ingresos del alumno para asegurar que la misma cantidad estará disponible para la compra de componentes electrónicos el próximo mes. (Neufeldt & Albright, 1993)

Fuera de sus ingresos mensuales los alumnos también contribuyen al 10% del mantenimiento del edificio taller y 1% de un fondo de desarrollo vocacional utilizado para entrenamiento adicional. El saldo de los ingresos mensuales se divide en partes iguales entre los participantes. Entonces la mitad de la cuota de cada alumno se mantiene en una cuenta de ahorros por el director del proyecto hasta que el alumno se va del local. El costo de operativo de la tienda, proviene de una variedad de organizaciones de la iglesia, así como organizaciones internacionales de ayuda y otras fuentes. Las principales características de este proyecto incluyen:

- Un énfasis en la mejora y aumento habilidades prácticas para la reparación de electrónicos;
- Entrenamiento y preparación en la gestión empresarial de manejar un taller de reparación de equipos electrónicos, preparándolos para abrir y administrar su propio taller incluyendo entrenamiento en servicio al cliente y relaciones con el cliente.
- Un enfoque en la disciplina en el trabajo y en la gestión y el ahorro de dinero para su futura tienda;
- Asesoramiento y asistencia de los alumnos para obtener el equipo básico necesario para su propio taller, utilizando parte de sus ingresos mensuales;

- El estímulo para tomar cursos adicionales en las escuelas técnicas para actualizar y aumentar sus conocimientos en su tiempo libre. Financiados con parte de sus ingresos. (Neufeldt & Albright, 1993)

En los primeros diez años de su existencia, COH ayudó a establecer 22 tiendas de electrónica de reparación en Tailandia, pertenece y es administrado por personas con discapacidad que se graduaron del taller de transición. De éstos, 10 han sido muy exitosos. (Neufeldt & Albright, 1993)

**Estrategias:** Las principales estrategias utilizadas para ayudar a los alumnos para establecer auto-propiedad de talleres de reparación electrónica son los siguientes:

- La formación en las habilidades técnicas de reparación de electrónica, así como en habilidades empresariales a través de la tutoría de los ex alumnos del programa;
- Capacitación adicional a corto plazo en las escuelas técnicas;
- Capacitación en contabilidad, marketing, abastecimiento de equipos y partes, y en el servicio al cliente; y
- Asesoramiento continuo. (Neufeldt & Albright, 1993)

El modelo también es único por su forma de permitir a los participantes a ahorrar el dinero suficiente para poder finalmente iniciar sus propios talleres de reparación de aparatos electrónicos. Al mismo tiempo que se les enseña acerca de independencia financiera, la disciplina y la administración del dinero, también se les ayuda a acumular el equipo, hardware y capital que se necesita para finalmente establecer sus propios talleres. Esto se realiza mediante el ahorro forzado de una porción de sus ingresos mensuales. Por último, los alumnos del proyecto han sido formados en un club que participa periódicamente en las reuniones de antiguos alumnos, manifestaciones religiosas y reuniones sociales. Esto proporciona una red de apoyo mutuo. Personal del proyecto también ayudará a los antiguos alumnos que han establecido tiendas, con problemas tales como tratar con los recaudadores de impuestos del gobierno y otras cuestiones que puedan surgir. (Neufeldt & Albright, 1993)

## **2.4.2 ESTRATEGIAS QUE GUÍAN AL ÉXITO DE LAS INICIATIVAS DE GENERACIÓN DE EMPLEO**

En las iniciativas orientadas a apoyar a los discapacitados a alcanzar el empleo autogenerado, Alfred Neufeldt destaca siete estrategias que contribuyen al éxito en su libro *Disability and Self-Directed Employment*.

- Sensibilización / concientización - la creación de una conciencia entre las personas con discapacidad a sus posibilidades de llegar a ser económicamente independientes;
- Participación de la Comunidad/Desarrollo - hace referencia a una variedad de enfoques que tienen como objetivo tanto la inclusión de personas con discapacidad en las comunidades locales, y mejorar la situación económica y/o el bienestar social de las comunidades;
- Formación - que consiste en dos tipos principales: la formación de la habilidad técnica que preparan al individuo para tipos específicos de trabajo y la formación en los negocios, gestión y competencias empresariales;
- Asesoría de Negocios - prestación de asesoramiento sobre diversos aspectos de los negocios, por lo general (pero no siempre) por personas con experiencia en negocio;
- Apoyo financiero - a través de préstamos o programas de subvenciones;
- Material de apoyo - la provisión de equipos, locales o materias primas para ayudar al desarrollo de negocios; y,
- Asistencia de marketing - la presentación de estudios de mercado, apoyo en comercialización, y tratando de crear y/o ampliar los mercados para los productores/proveedores. (Neufeldt & Albright, 1998)

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño metodológico se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación (Christensen, 1980). El diseño de esta investigación tuvo como objetivo determinar los requerimientos técnicos y financieros para implementar un taller de cerámica en el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC), así como determinar la manera en que este debe operar.

El diseño de la investigación es cuantitativo no experimental, transversal descriptivo.

Es cuantitativo porque la recolección de los datos y el análisis de los mismos permitieron evaluar y elegir la mejor alternativa para operar el taller. No experimental ya que en el estudio no se manipularon intencionalmente las variables; como menciona Kerlinger, la investigación no experimental o ex post facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones (Kerlinger, 1979). El diseño es transversal ya que los datos fueron recolectados en un sólo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991). Descriptivo ya que indaga la incidencia y los valores en que se manifiestan las variables (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991)

### **3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

Después de hacer la revisión de la literatura se definió que la perspectiva o alcance de investigación es de tipo no experimental/transaccional/descriptivo, según explica Hernández Sampieri “los fenómenos se observan en su ambiente natural para después analizarlos, donde las variables no son manipuladas, cuya recolección de datos se realiza en un instante único” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991)

### **3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para seleccionar la muestra se tomó en cuenta la población de las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela, entre las edades de 18 a 64 años, que de acuerdo a datos

del INE al 2010 son 652,783 personas (Ver Anexo 2). Debido a que la población es mayor a 100,000 personas se utilizó la estimación de muestras con poblaciones INFINITAS con la fórmula que se muestra a continuación.

### **Fórmula 1. Estimación de muestra con poblaciones infinitas**

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}$$

Fuente: Metodología de Muestreo

Donde “N” es la población total, Z es el valor de la Distribución Normal Estándar que se le asigna de acuerdo a la probabilidad de éxito, así mismo, “P” y “Q” con un valor 50% a cada uno y “E” es el porcentaje de error, a fin de determinar la muestra.

Considerando:

N= 652,783

Z= 1.64

P= 50%

Q= 50%

E= 5%

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{1.64^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$n = 269$  Personas a encuestar.

## **3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **3.4.1 FUENTES PRIMARIAS**

Las fuentes primarias son las que proporcionan información de primera mano. La principal fuente de información para estudiar la demanda del producto fueron los pobladores de Distrito Central, a través de 269 encuestas. Además se utilizó la entrevista de profundidad con un propietario de taller de cerámica.

### **3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Las fuentes secundarias consisten en resúmenes, compilaciones o listados de referencias, preparados en base a fuentes primarias publicadas en un área del conocimiento en particular, es decir, reprocesan información de primera mano, que igual comentan brevemente artículos, libros, tesis y otros documentos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991). Este tipo de información se utilizó para determinar los requerimientos técnicos y financieros para implementar el taller.

### **3.4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Los recursos que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente es a lo que Hernández Sampieri denomina instrumento de medición, además menciona que estos deben ser confiables, objetivos y deben tener validez (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991).

Para la recolección de datos primarios se emplearon dos instrumentos, la encuesta y la entrevista a profundidad.

La encuesta es un instrumento de tipo cuantitativo para la recolección de datos que incluye una serie de preguntas cerradas. Esta se aplicó de manera auto-administrada, significa que se proporciona directamente a los participantes que la contestaron, no hay intermediarios y las respuestas fueron marcadas por ellos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991)

Otro instrumento a utilizado fue la entrevista personal, en la entrevista pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, valores, emociones, sentimientos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991). Esta técnica permitió indagar sobre el funcionamiento de un taller de cerámica.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Con el objetivo de conocer el potencial de mercado para los artículos de cerámica elaborados en el taller-escuela para ciegos, se hizo una recopilación de datos utilizando el instrumento de la encuesta (Anexo 3) que fue aplicada a 269 personas entre 18 y 64 años habitantes del Distrito Central, el análisis muestra los siguientes resultados:

### 4.1 DEMANDA POTENCIAL

La demanda potencial es la máxima demanda posible que se podría dar para uno o varios productos en un mercado determinado, la demanda potencial se determinó mediante la siguiente fórmula:

#### **Fórmula 2. Demanda potencial**

$$Q = npq$$

Fuente: [www.crecenegocios.com](http://www.crecenegocios.com)

Donde:

Q: demanda potencial.

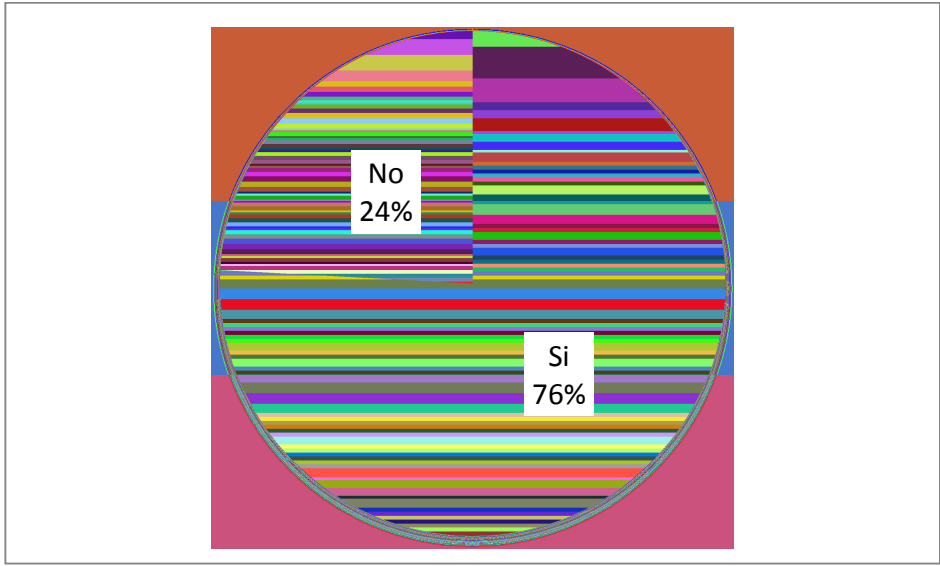
n: es el número de compradores para un mismo producto en un mercado determinado.

p: precio promedio del producto en el mercado.

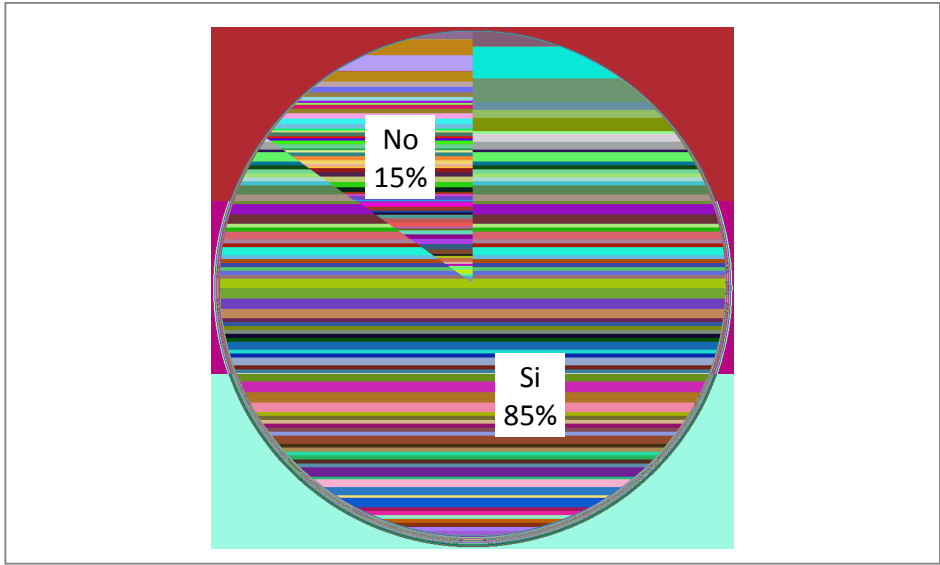
q: es la cantidad promedio del consumo per cápita en el mercado

En las encuestas realizadas se identificó que el 76% de las personas ha comprado artículos de cerámica, y de estas el 85% de las personas esta dispuesta a comprar artículos de producción nacional como se muestra en las figuras 4 y 5.





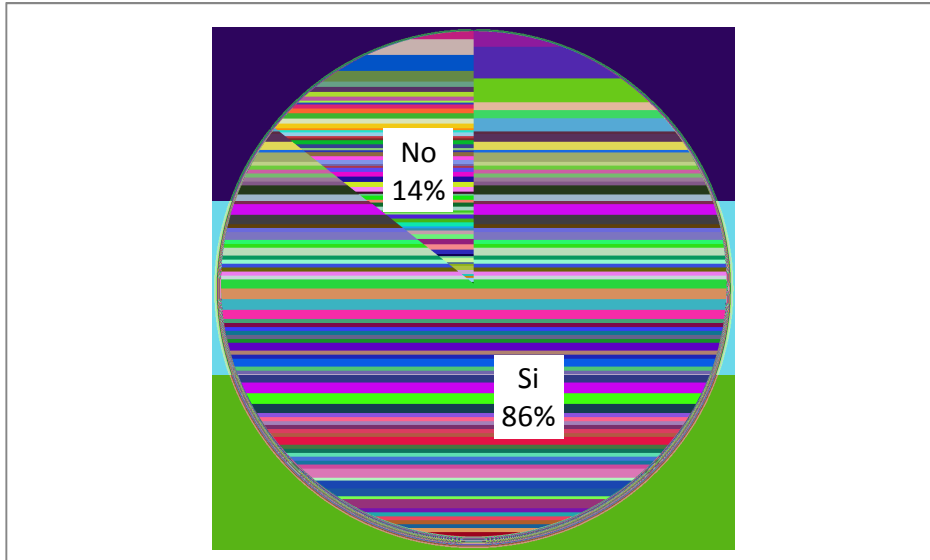
**Figura 4. Personas que compran artículos de cerámica**



**Figura 5. Personas dispuestas a comprar artículos de cerámica producidos en Honduras**

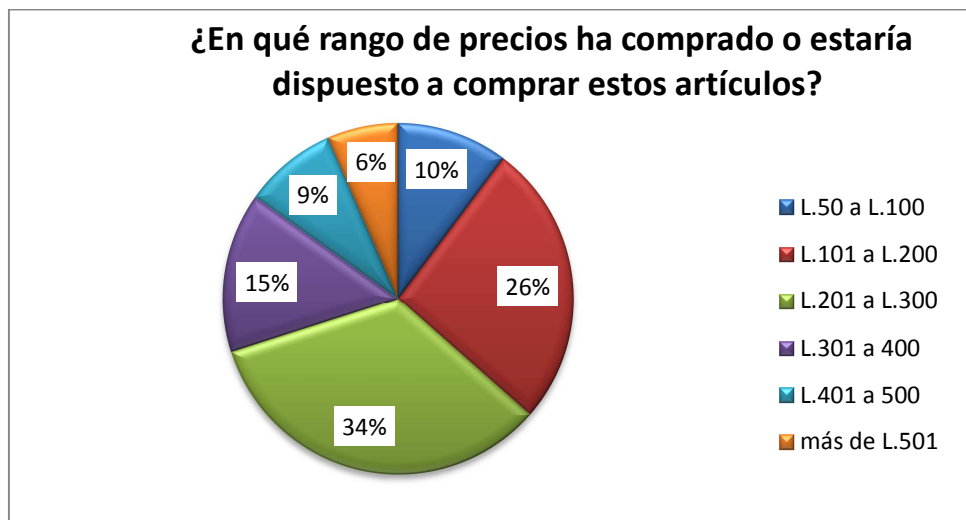
Con esta información se pudo calcular a n, sabiendo que la población del distrito central entre 18 y 64 años es de 652,783, de las cuales 496,115 compran artículos de cerámica (76%) y de estas 421,698 están dispuestas a adquirir productos hondureños.

Además en la figura 6 se observa que el 86% de los encuestados de los encuestados siente un incentivo para comprar artículos que fueran elaborados por artesanos ciegos.



**Figura 6. Personas que sienten un incentivo al comprar artículos producidos por artesanos ciegos.**

Para calcular el precio promedio de los artículos de cerámica se remite a la encuesta donde encontramos los precios a los que usualmente compran los artículos de cerámica como se muestra en la figura 7.



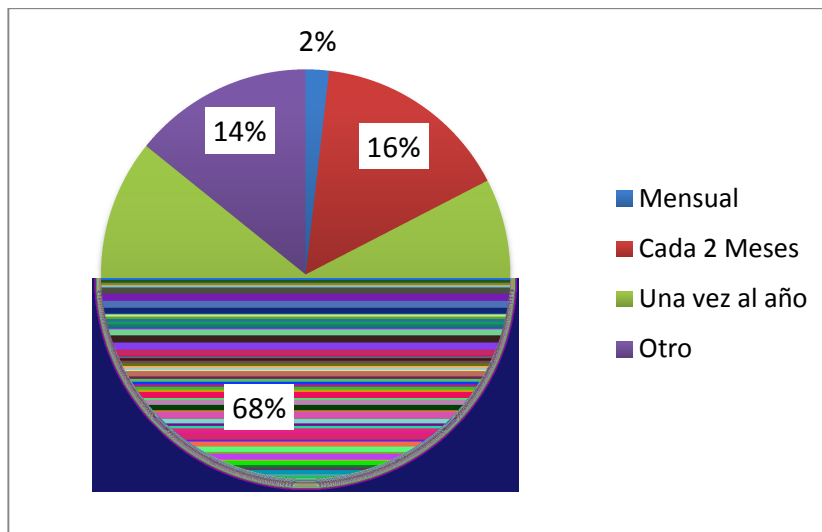
**Figura 7. Precios a los que usualmente compran los artículos de cerámica.**

De esta distribución de precios se calcula un precio promedio ponderado. Para esto se tomó el precio promedio de cada rango multiplicado por el porcentaje en que este precio aparece. De esta forma, el precio promedio de los artículos de cerámica es de L.254.20 como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Precios a los que se compran los artículos de cerámica**

Rangos de Precio	Porcentaje	Precio Promedio del Rango	Precio ponderado
L.50 a L.100	10%	L. 75	L. 7.68
L.100 a L.200	26%	L. 150	L. 39.34
L.200 a L.300	34%	L. 250	L. 84.02
L.300 a 400	15%	L. 350	L. 51.64
L.400 a 500	9%	L. 450	L. 38.73
más de L.500	7%	L. 500	L. 32.79
<b>Precio Promedio Ponderado</b>			<b>L. 254.20</b>

La figura 8 muestra la frecuencia con la que se compran los artículos de cerámica.



**Figura 8. Frecuencia con que se compran artículos de cerámica.**

Considerando esta distribución se calcula la demanda anual, se utilizó un valor de al menos 2 veces al año en otros debido a la variedad de respuestas que se recibieron.

**Tabla 3. Compras anuales de artículos de cerámica**

<b>Frecuencia de compra</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Artículos comprados al año</b>	<b>Promedio ponderado de artículos comprados al año</b>
Mensual	2%	12	0.2
Cada 2 meses	16%	6	0.9
Una vez al año	69%	1	0.7
Al menos 2 veces al año	14%	2	0.3
<b>Artículos comprados al año por persona</b>			<b>2.11</b>

De la tabla 3 se concluye que el promedio de compra al año por persona es de 2.11 artículos al año.

Con esta información se procedió a calcular la demanda potencial de artículos de cerámica hondureños en distrito central con los siguientes valores:

$$n = 421,698$$

$$p = 254.20$$

$$q = 2.11$$

$$Q = 421,698 * 254.20 * 2.11$$

$$Q = L.266,097,234$$

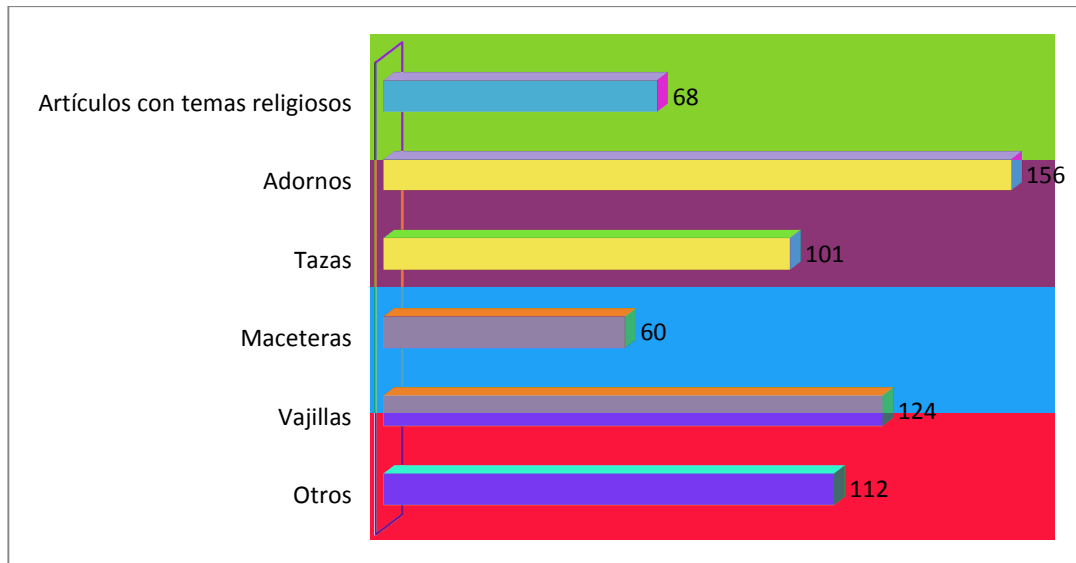
La demanda potencial de artículos de cerámica en distrito central es de 266 millones de lempiras al año (889,783 piezas anuales), indicando que el mercado es lo suficientemente grande como para que los artículos elaborados por los artesanos ciegos del Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC) tengan una cuota de mercado.

## **4.2 PRODUCTO**

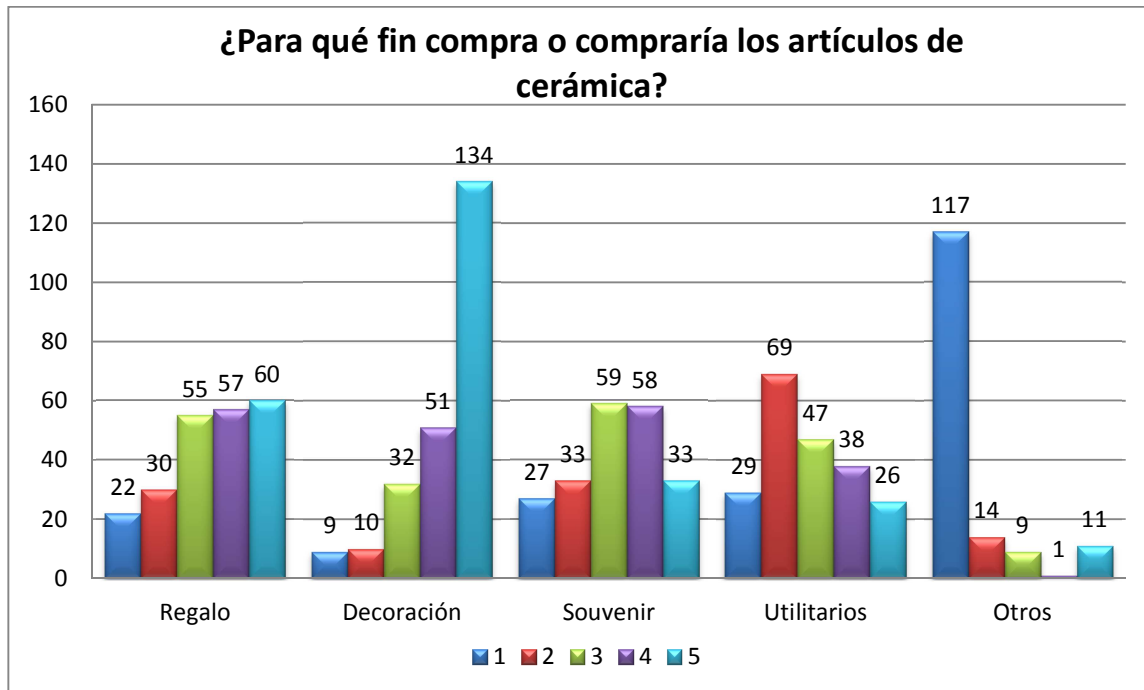
Un producto es todo aquello (tangibles o intangibles) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede

llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas.

Es importante definir que productos el taller-escuela lanzará al mercado. La figura 9 muestra que tipo de productos son los que tienen una mayor demanda en el mercado, y en la figura 10 se muestran los motivos por los que se compran estos artículos.

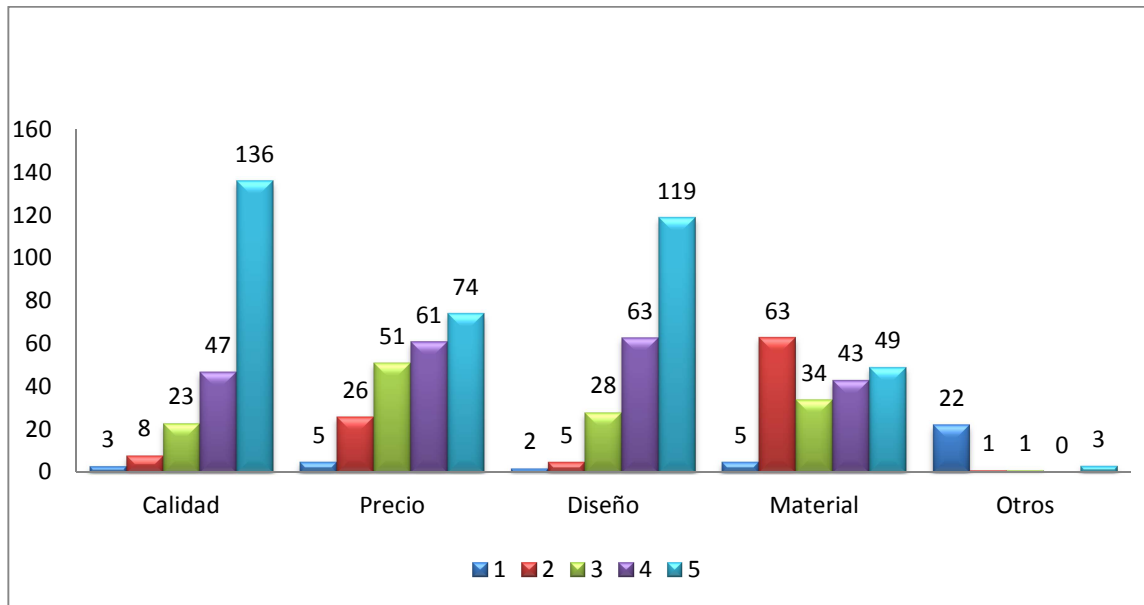


**Figura 9. Artículos de cerámica comprados con mayor frecuencia.**



**Figura 10. Motivos de compra de artículos de cerámica.**

En la figura 10 se muestran las razones más populares por las que se compran los artículos de cerámica, siendo 5 la más importante y 1 la menos importante. Los artículos de cerámica que se compran con mayor frecuencia son los adornos, seguidos de las vajillas; Estos son adquiridos para fines decorativos mayormente, la segunda razón de compra más popular es como souvenir lo que sugiere que los productos deben tener temas propios de la región.



**Figura 11. Atributos deseados en los productos de cerámica.**

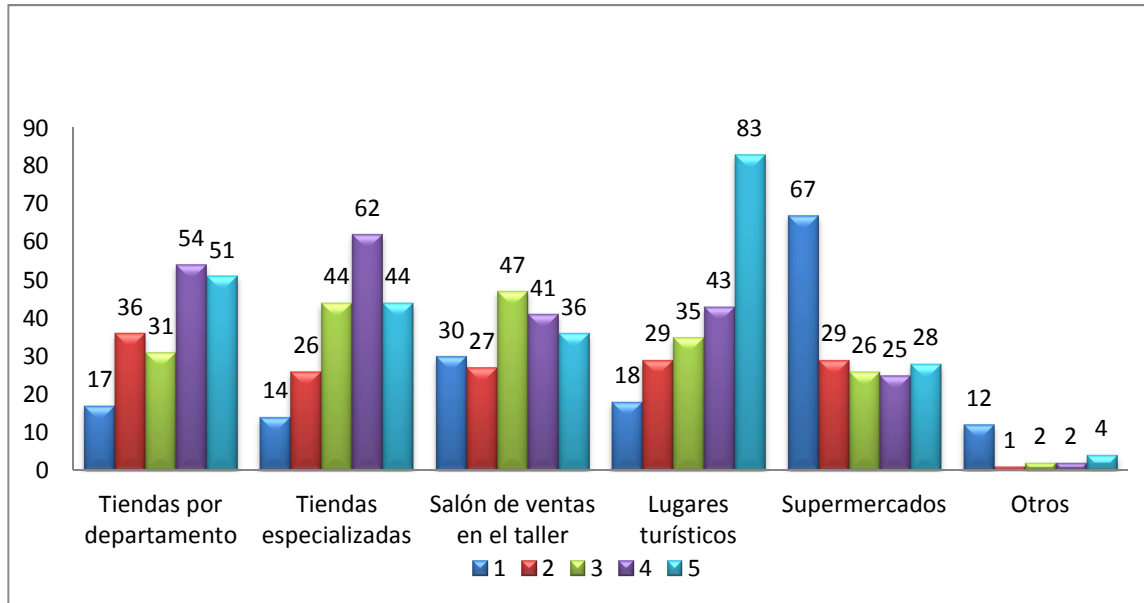
La figura 11 muestra cuales son los atributos más importantes para el cliente al momento de comprar un artículo de cerámica (siendo 5 el más importante y 1 el menos importante), se puede observar que la calidad del producto y el diseño son los atributos a los que los compradores le dan mayor importancia al momento de adquirir este tipo de productos.

Las estrategias de producto no sólo incluyen al producto como tal, sino que también forman parte de ellas el empaque, la imagen de la compañía y otros factores que vienen de la mano con el objeto, tangibles o intangibles (Lamb, Hair, & McDaniel, 2004). Como se observó en la figura 6, los consumidores se sienten incentivados a comprar artículos elaborados por artesanos ciegos por lo que los productos elaborados en el taller deberán estar identificados como elaborados por artesanos ciegos.

### 4.3 PLAZA

La plaza consiste en la estrategia de distribución para que el producto sea encontrado por el consumidor en el lugar que lo desee. Si el lugar de compra no es conveniente para el consumidor es muy poco probable que este se movilice a buscarlos, especialmente si el producto no está dirigido a cubrir las necesidades básicas de este. En la encuesta se pretendió determinar cual es el lugar más conveniente para la

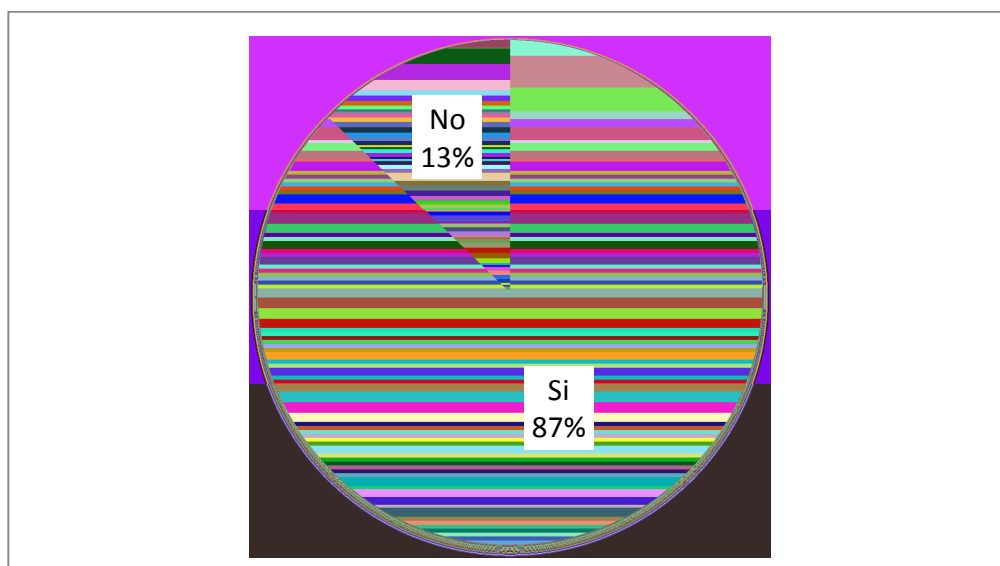
compra de artículos de cerámica (siendo 5 el más conveniente y 1 el menos conveniente). Los resultados se resumen en la figura 12.



**Figura 12. Lugares de compra preferidos para adquirir productos de cerámica.**

Los consumidores prefieren adquirir los productos en los lugares turísticos, lo que va en línea con los principales motivos de compra, decoración y souvenirs. Además esto indica nuevamente que los temas de los artículos deben centrarse en temas regionales. Las tiendas especializadas y por departamento también son convenientes para ubicar estos productos para la venta.





**Figura 13. Disposición de ir a Santa Lucía para comprar los artículos.**

La figura 13 muestra que un 87% de los consumidores están dispuestos a ir a Santa Lucía a comprar los artículos, por lo que es factible que se abra una sala de exposición en el mismo taller.

#### **4.4 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DEL TALLER**

##### **4.4.1 INDUSTRIA LOCAL**

Las artesanías elaboradas en Honduras trascienden el uso doméstico cotidiano, son elaboradas para el comercio como medio de subsistencia de muchas familias a lo largo y ancho del país. En las diferentes regiones del país, los artesanos crean artesanías que los identifican, muchas veces relacionadas a las costumbres culturales de las etnias. En general, se posee una gran variedad de artesanía hecha en: barro y cerámica, cuero, madera, piedra, textil, hierro y minerales (joyería), tusa y otra serie de materiales de la naturaleza.

La mayor parte de los artesanos no están constituidos legalmente como microempresarios o comerciantes individuales, tampoco están organizados o agremiados, lo que muchas veces dificulta el acceso a financiamiento y apoyo técnico. Venden la mayoría de su producción de artesanías a tiendas locales de suvenires o en

algunos casos a otras personas que las compran para ser comercializadas en puntos de mayor desarrollo turístico.

En 1979 se fundó la Asociación Nacional de Artesanos de Honduras (ANAH), que es una organización sin fines de lucro, que tiene como propósito velar por el bienestar colectivo de sus agremiados proporcionándoles financiamiento, asistencia técnica, comercialización, obtención de materia prima y capacitación productiva. La ANAH, está conformada por 500 afiliados a nivel nacional, de estos 50 están establecidos en la ciudad capital.

Los centros alfareros tradicionales elaboran piezas de orden utilitario para el hogar, aunque poco a poco con las nuevas influencias y los requerimientos para entrar en el orden de otros mercados estos han ido adquiriendo una función decorativa. En Honduras existen 93 centros alfareros con una buena producción para el uso doméstico, para la venta a nivel local, nacional e internacional.

En relación al comercio de las artesanías, expertos estiman que la mayor parte son para comercio local, adquiridas en su mayoría por los turistas que visitan el país. Solamente un pequeño porcentaje de las artesanías hondureñas son exportadas a los países vecinos, Estados Unidos de América (EEUU) y en algunos casos incluso a la Unión Europea (UE).

Las exportaciones hondureñas de productos de cerámica (incluye los productos de barro y se excluye todo tipo de cerámica para pisos o revestimientos), alcanzaron en el 2009, 21 toneladas, es decir 10.5% más que en el año anterior (19 toneladas), sin embargo muestran una enorme contracción en relación a las exportaciones de cerámica en el 2007 que alcanzaron las 124 toneladas.

#### **4.4.2 ANÁLISIS PEST**

##### **4.4.2.1 Político**

Honduras posee numerosas leyes orientadas a proteger a las personas que sufren alguna discapacidad. Estas leyes tienen el propósito de garantizar que las personas discapacitadas no sean víctimas de discriminación y establecen que el estado tiene la

obligación de garantizar que estas personas alcancen su máximo desarrollo y su plena participación social.

A partir del 2006, mediante el decreto 92-2007 el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC) fue exonerado del pago de energía eléctrica.

#### **4.4.2.2 Económico**

Honduras es un país de Ingreso medio con \$4,300 de PIB per Cápita, con pobres indicadores de desarrollo humano (posición 104 de 147), tiene una población joven (20 años en promedio) y una alta penetración de telefonía móvil en los hogares (90%) Una composición de población rural alta, del 52% con un 64% de la población con un estado socioeconómico pobre. (CIA Factbook, 2012)

Los hogares urbanos subsisten con una contribución de 2 de sus miembros, quienes conjuntamente reciben en promedio \$550 mensuales y tienen un gasto en el mismo periodo de \$512, por lo que el ahorro promedio es del 8%, sin embargo solo el 62% de los hogares puede ahorrar, el resto gasta la totalidad de sus ingresos. (Captura Consulting, 2010)

La mayoría de los hogares pertenecen a un bajo estado socioeconómico, porque sus ingresos están bajo \$530 sin embargo el 38% de las cabezas de familias no terminaron los estudios de secundaria y solo el 20% tienen una educación superior. (Captura Consulting, 2010)

La mayoría de los costos de los hogares son de comida y servicios básicos y comunicación (55%) (Captura Consulting, 2010)

#### **4.4.2.3 Social**

En la sociedad hondureña hay una gran discriminación hacia las personas con discapacidad, a pesar de que están protegidos por las leyes del país los lugares de trabajo no cuentan con las condiciones que permitan que los discapacitados se desenvuelvan con facilidad en el trabajo.

Aunque el estado debe garantizar el desarrollo las personas con discapacidad no hay suficientes centros dedicados a la inclusión de esas personas por lo que la mayoría vive con gran dependencia de sus familias.

#### 4.4.2.4 Tecnológico

La industria de la cerámica se ha ido tecnificando a través del tiempo, pasando de métodos rudimentarios al uso de maquinaria especializada adecuada para producción en serie, esta reduce los tiempos de fabricación y ahorra costos.

#### 4.4.3 ANÁLISIS FODA DE CAIPAC

##### Fortalezas

- Posee edificio propio y terreno suficiente.
- Decreto del Congreso Nacional, donde se exonera del pago de energía eléctrica.
- Posee credibilidad y es reconocido en el país.
- Múltiples áreas de formación.
- Posee pozo de agua propio

##### Oportunidades

- Convenios internacionales en favor de los discapacitados.
- Leyes en el país que apoyan los convenios y protegen al discapacitado
- La gente siente un incentivo por adquirir productos elaborados por discapacitados

##### Debilidades

- Falta de estructura formal.
- Baja escolaridad del personal
- Dependencia de la subvención estatal
- Percepción de que el discapacitado presenta una mano de obra poco apta.

##### Amenazas

- Inestabilidad del gobierno, para cumplir con los pagos de la subvención.
- Altos niveles de corrupción.

**Figura 14. Análisis FODA de CAIPAC**

#### 4.4.4 ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero es basado en la proyección del Estado de Resultados y Flujo de Caja de la Operación de la implementación del taller.

##### 4.4.4.1 Estado de Resultados

Para la elaboración del estado de Resultados se ignora tanto el gasto por depreciación como el impuesto sobre la renta, ya que CAIPAC es una institución que está exonerada del pago de impuestos, sin embargo, se considera una provisión para el reemplazo de la maquinaria y equipo en un plazo de 5 años, de esta forma el centro no tendrá problemas para reponer el equipo cuando este necesite ser cambiado.

**Tabla 4. Estado de Resultados**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Adornos pequeños	L. 645,000.00	L. 708,934.09	L. 777,649.09	L. 851,558.95	L. 930,815.20
Adornos medianos	L. 645,000.00	L. 708,934.09	L. 777,649.09	L. 851,558.95	L. 930,815.20
Vajilla	L. 83,850.00	L. 92,161.43	L. 101,094.38	L. 110,702.66	L. 121,005.98
<b>Ingresos Proyectados</b>	<b>L. 1,373,850.00</b>	<b>L. 1,510,029.61</b>	<b>L. 1,656,392.56</b>	<b>L. 1,813,820.57</b>	<b>L. 1,982,636.37</b>
<b>Gastos:</b>					
Costos Variables Adorno Pequeño	L. 68,640.73	L. 78,719.10	L. 89,940.79	L. 103,077.60	L. 116,970.37
Costos Variables Adorno Mediano	L. 42,147.04	L. 48,335.39	L. 55,225.78	L. 63,292.09	L. 71,822.58
Costos Variables Vajilla	L. 58,333.22	L. 66,898.16	L. 76,434.73	L. 87,598.83	L. 99,405.38
Gastos Operativos	L. 1,112,022.14	L. 1,165,861.22	L. 1,219,972.93	L. 1,274,517.37	L. 1,329,229.18
<b>Total de Gastos</b>	<b>L. 1,281,143.14</b>	<b>L. 1,359,813.87</b>	<b>L. 1,441,574.23</b>	<b>L. 1,528,485.89</b>	<b>L. 1,617,427.51</b>
Provisión para reemplazo de Maquinaria	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 30,329.54</b>	<b>L. 87,838.42</b>	<b>L. 152,441.01</b>	<b>L. 222,957.36</b>	<b>L. 302,831.54</b>

##### 4.4.4.2 Flujo Neto

**Tabla 5. Flujo Neto**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Inversión Fija</b>	-L. 377,658.22					
<b>Capital de Trabajo</b>	-L. 431,644.52					
<b>Utilidad Neta</b>		L. 30,329.54	L. 87,838.42	L. 152,441.01	L. 222,957.36	L. 302,831.54
<b>Provisión Maquinaria</b>		L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32
<b>Recuperación de Capital de Trabajo</b>						L. 431,644.52
<b>Flujos Netos</b>	-L. 809,302.74	L. 92,706.86	L. 150,215.74	L. 214,818.33	L. 285,334.68	L. 796,853.37

El cálculo del Valor Actual Neto muestra que los flujos de 5 años traídos a valor presente a una tasa de 9.49%, que es la tasa de depósitos fijos del Banco central de Honduras y es usada como la tasa mínima aceptable de rentabilidad (TMAR), generan

un excedente de **L. 269,293.79** lo cual indica un escenario halagador en términos financieros ya que no sólo significa que el taller-escuela será auto sostenible sino que podrá generar un apoyo a otras áreas del centro.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- La demanda potencial de los artículos de cerámica se estimó en más de 260 millones de lempiras al año, indicando que hay una gran oportunidad de negocio a través de la venta de este tipo de productos.
- Los artículos de cerámica son comprados con mayor frecuencia para fines decorativos, siendo el diseño de los productos uno de los atributos más importantes para el consumidor, por lo que es importante que el portafolio de productos sea variado y que entre sus temas haya motivos hondureños ya que uno de las razones de compra es adquirirlos como souvenirs.
- Uno de los lugares de preferencia para adquirir los productos de cerámica es en lugares turísticos por lo que se deberá colocar el producto en los diferentes puntos turísticos de la capital, como Valle de Ángeles y Santa Lucía.
- El centro deberá manejar una producción alta y constante durante todos los meses de operación para poder ser rentable ya que el 86% de los costos operativos del centro son fijos.
- Manejando niveles constantes de producción el taller-escuela de CAIPAC podrá ser auto sostenible y generar un ingreso extra para apoyar otras áreas del Centro.

### **5.2 RECOMENDACIONES**

- En vista de que el 86% de los encuestados que están dispuestos a comprar el producto encuentra que el hecho que estos sean fabricados por artesanos ciegos es un incentivo de compra, es conveniente que todos los artículos fabricados en el taller estén debidamente identificados como fabricados por artesanos ciegos, ya que esto representará una ventaja ante otros artículos similares.
- Para mantener una uniformidad en los productos elaborados se recomienda tener un control sobre los proveedores de materia prima, para garantizar la calidad de los mismos, dado que la mayoría se encuentran fuera del país.

- CAIPAC no paga energía eléctrica y cuenta con su propio pozo de agua, por lo que esto se puede aprovechar en un mayor margen de ganancia, situando los precios según el mercado existente.
- CAIPAC tiene relación con organismos de cooperación internacional, por lo que recomendamos que a través de ellos se gestione capacitaciones para el personal del taller sobre temas cerámicos, buscando nuevas técnicas en producción, decoración o diseño de piezas que ayuden a la optimización del taller.
- Debido a que los artesanos ciegos viven en CAIPAC donde se les da hospedaje y alimentación sin costo, se recomienda que el sueldo que estos deberían ganar por trabajar en el taller se les deposite en una cuenta y que esta se les entregue cuando se retiren del centro, de esta forma contarán con un capital semilla para poder empezar producción por su cuenta.
- Debido a que CAIPAC estaría en condiciones de comprar materia prima en grandes cantidades para mantener la producción, se recomienda que también sea proveedor de materia prima para los ciegos graduados del centro que se dediquen a la cerámica.
- Se recomienda que los fines de semana que no haya producción se le alquile el uso del horno a los ciegos egresados del centro para que estos puedan quemar las piezas que ellos pudieran producir fuera del centro, ya que la inversión del horno es grande y podría estar fuera de su alcance.
- Incluir en el plan de formación clases de gestión empresarial, marketing, principios de finanzas y otras materias que le ayuden al ciego a tener los conocimientos básicos para poder formar y administrar su microempresa.



## CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

### 6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA

Implementación de un taller-escuela auto sostenible para ciegos, para la elaboración de productos de cerámica

### 6.2 INTRODUCCIÓN

A continuación detallamos las diferentes etapas que debe contemplar el Centro Artesanal e Industrial para Ciegos (CAIPAC), para poder llevar a cabo el Taller Escuela Auto-Sostenible para Ciegos de Productos Cerámicos.

### 6.3 MERCADO

#### 6.3.1 DEMANDA POTENCIAL

El Distrito Central de Francisco Morazán cuenta con una población estimada de 652,783 personas entre las edades de 18 y 64 años, y con el objetivo de identificar aún mejor el segmento al cual nos estaremos enfocando se consideraron algunas variables importantes: i) El 76% de los encuestados compra productos de cerámica, ii) De estos, el 85% está dispuestos comprar productos de cerámica hechos en Honduras, iii) El precio promedio por el que pagan por cada producto es de L.254.2, y, iv) La cantidad promedio de artículos que compran al año es 2.11.

**Tabla 6. Cálculo de la Demanda Potencial**

Población Distrito Central (edades entre 18 y 64 años)	652,783
Personas dispuestas a adquirir los productos	76%
Posibles Compradores de Productos de Cerámica	496,115
Personas dispuestas a adquirir productos hondureños	85%
Mercado Potencial	421,698
Precio promedio del producto en el mercado	L. 254.20
Unidades consumidas al mes	2.11
<b>Demanda Potencial del Producto</b>	<b>L. 266,097,234</b>

En la tabla 6 podemos observar que la demanda potencial anual en productos de cerámica para el distrito central es de más de 266 millones de lempiras, indicando que hay una gran oportunidad dentro de este mercado.

Este mercado equivale a 889,772 piezas anuales. La participación de CAIPAC para el primer año sería de 0.74% y aumentaría sus ventas en 5% anual hasta llegar a una participación del 0.9% en el quinto año como se muestra en la tabla 7.

**Tabla 7. Participación de Mercado de los productos de CAIPAC**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Mercado Total	889,782	889,782	889,782	889,782	889,782	889,782
Ventas de CAIPAC	6,579	6,908	7,253	7,616	7,997	8,397
Participación de Mercado	0.74%	0.78%	0.82%	0.86%	0.90%	0.94%

### 6.3.2 MEZCLA DE MARKETING

#### 6.3.2.1 Producto

En el capítulo 4 se observó que los productos cerámicos de mayor consumo son los adornos seguidos de las vajillas. El taller-escuela de cerámica se especializará en 3 tipos de productos

- Adornos pequeños de diferentes modelos, estos tendrán un peso aproximado de 600 grs.
- Adornos medianos de diferentes modelos, estos tendrán un peso aproximado de 1 Kg.
- Juegos de vajillas de 16 piezas (4 platos grandes, 4 platos soperos, 4 platos de postre y 4 tazas)

Todos los productos serán elaborados en cerámica, en el caso de los adornos la decoración se hará con pinturas acrílicas mientras que las vajillas tendrán un acabado de vidriado.

Todos los productos contarán con un sello que indique que son elaborados por artesanos ciegos de CAIPAC.

### 6.3.2.2 Precio

El precio es el único elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos por lo que es necesario ser muy cuidadoso a la hora de determinar a cuanto se ofrecerán los productos en el mercado.

En el capítulo 4 se observa que el precio promedio que se acostumbra a pagar por los productos de cerámica es de L. 254 por lo que los productos elaborados en el taller-escuela de CAIPAC estarán distribuidos alrededor de este precio con el propósito de no distanciarse mucho de productos similares en el mercado.

**Tabla 8. Precios de Venta por Producto**

Producto	Precio de Venta
Adornos pequeños	L. 150
Adornos medianos	L. 300
Vajilla de 16 piezas	L. 650

### 6.3.2.3 Plaza

Para hacer llegar los productos a los consumidores se aprovechará la preferencia de estos a comprar los productos en lugares turísticos abriendo una sala de exposición en el CAIPAC, donde los visitantes puedan ver todo el portafolio de productos y puedan hacer sus compras. Además se enviará producto a los centros artesanales de Valle de Ángeles.

Para llegar a otras tiendas especializadas en diversos puntos de la capital se contratará un vendedor de ruta.

### 6.3.2.4 Promoción

## PLAN DE MARKETING

El plan de marketing es esencial para el funcionamiento del taller y cualquier empresa. La comercialización eficaz y rentable de cualquier producto o servicio es la parte vital de la sostenibilidad del negocio. Su elaboración lleva tiempo, pero es tiempo bien invertido que, en definitiva, acaba por ahorrarlo. La razón de ser de todo Plan de Marketing es proporcionar una visión clara del objetivo final y de lo que se quiere conseguir en el

camino hacia éste. A la vez informa con detalle las importantísimas etapas que se han de cubrir para llegar desde donde se está hasta donde se quiere ir. Tiene la ventaja añadida de que su recopilación y elaboración permite calcular cuánto se va a tardar en cubrir cada etapa y los recursos en dinero, tiempo y esfuerzo necesarios para hacerlo. Sin Plan de Marketing, ni siquiera sabe uno si ha alcanzado sus objetivos. El Plan de Marketing debe ser revisado periódicamente, a ser posible, anualmente, sobre todo cuando se trata de productos, servicios o marcas ya establecidas en la empresa. Ahora bien, el Plan se adecúa o modifica según los cambios que se produzcan en el entorno o en la empresa. Pero la revisión y la elaboración anual del nuevo Plan de Marketing permiten descubrir nuevos problemas, oportunidades y amenazas que se pasan por alto en el trabajo y ajetreo cotidiano derivados de la gestión de un producto o servicio ya en marcha.

Como se describe en el análisis PEST en este trabajo (sección 4.4.2 Análisis PEST), Honduras tiene el entorno político con leyes y convenios internacionales de protección al discapacitado, en el ámbito económico presenta una oportunidad de negocio, siempre que el precio y calidad del producto se ajuste al nivel de asequibilidad existente.

Una ventaja de CAIPAC, como detallamos en el FODA (sección 4.4.3 Análisis FODA), debido al decreto del congreso nacional donde lo exoneran del pago del servicio eléctrico y contar con un pozo de agua potable, harán que los costos de producción presenten una reducción considerable, por lo que representaría una ventaja competitiva por parte de CAIPAC en el sector de productos cerámicos.

La sala de ventas estará en el taller del centro, donde los visitantes podrán ver las piezas producidas, a su vez se utilizarán como vitrinas las ferias desarrolladas por la Unidad de Desarrollo Comunitario (UDECO), en las cuales CAIPAC ha participado con lo que producen los otros talleres (Carpintería, Vivero y Masoterapia), la semana de solidaridad con el discapacitado, feria patronal de santa lucía, en donde la exhibición de las piezas no tendrá costo alguno, mas que el traslado al lugar del evento. Este tipo de comercialización de las piezas se utilizaría para las fabricadas por el primer grupo de alumnos en formación.

Adicionalmente se deberá realizar acercamientos con la Asociación de Artesanos de Honduras (ANAH), para colocar el producto en los pabellones que tienen en Valle de Ángeles.

Se utilizarán técnicas de marketing directo (folletos, volantes, etc.), con ayuda de los familiares de los alumnos y amistades cercanas al centro, para promocionar las piezas elaboradas.

Se contratará un vendedor especializado que coloque las piezas en tiendas de consumo en diferentes puntos de la capital para poder lograr las ventas necesarias, a medida que la demanda del producto vaya en aumento se evaluará la contratación de un mayor número de estos vendedores.

Adicionalmente se deberá realizar una página web institucional, así como una pagina en redes sociales, con las cuales informar y dar a conocer el centro, y también a través de esta promocionar los productos cerámicos producidos.

## 6.4 TÉCNICO

### 6.4.1 INVERSIÓN INICIAL

En la tabla 9 se detalla el equipo necesario para empezar producción.

**Tabla 9. Maquinaria y Equipo**

Descripción	Características	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Total
Tornos	Torno Mixto (electrico y de patada)	COMESA	5	\$ 1,800	\$ 9,000
Tornetas	Tornetas de Alfarero para el decorado de piezas de 8" de diametro	COMESA	2	\$ 208	\$ 416
Batidora	Batidora B.T. 200, Manufacturada en Acero, Motor de 1 H.P para Cubeta de 200 litros.	COMESA	1	\$ 1,685	\$ 1,685
Separadores para el Horno	Postes y planchas de diferentes tamaños, delantales	Paragorn		\$ 600	\$ 600
<b>Total</b>					<b>\$ 11,701</b>

Los Tornos mixtos son usados para modelado de piezas. La ventaja de estos tornos es que pueden ser utilizados con electricidad y con patada, de esta forma los cortes de energía eléctrica no entorpecerán el trabajo.

Las tornetas son utilizadas para la decoración de piezas.

La Batidora es utilizada para mezclar la barbotina con el agua de forma uniforme.

Los separadores para el horno son pequeños postes y bases de ladrillos refractarios de diferentes tamaños que se utilizan para hacer niveles en el horno y así aprovechar de mejor manera el espacio en su interior, maximizando la cantidad de piezas que pueden ingresarse para cada quema haciendo más eficiente el uso del recurso.

**Tabla 10. Mobiliario y Herramientas**

Descripción	Características	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mesas	mesas de 2.5*1	CAIPAC	3	L. 3,000	L. 9,000
Bancos	Bancos zancuderos	CAIPAC	10	L. 500	L. 5,000
Estantes	Estantes de Madera 5 niveles 1.5m x 0.5cm	CAIPAC	6	L. 1,500	L. 9,000
Herramientas de trabajo	Estecas de madera, pinceles, esponjas, cuchillas			L. 5,000	L. 5,000
<b>Total</b>					<b>L. 28,000</b>

En la tabla 10 se detalla el mobiliario que se tendrá disponible en el taller-escuela de CAIPAC, este material será producido en el taller de carpintería del centro por lo que los costos que se muestran en la tabla son solamente costos de materia prima.

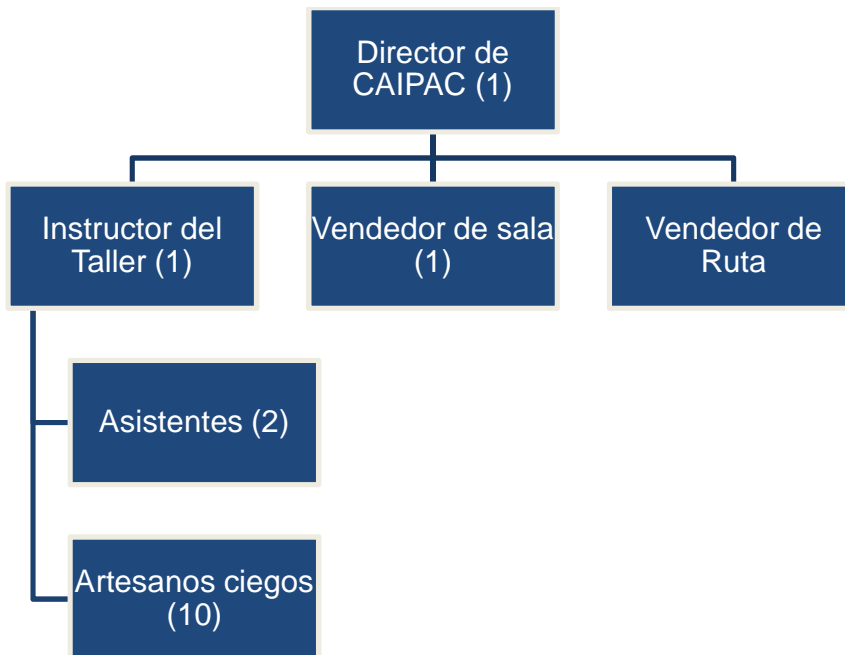
Es necesario además manejar un capital de trabajo que permita cubrir los sueldos del personal y la compra del material para iniciar el proyecto, considerando esto la inversión inicial se detalla en la tabla 11.

**Tabla 11. Inversión Inicial**

Descripción	Dólares	Lempiras	Total en Lempiras
Adecuación del Local		L. 120,000	L. 120,000
Mobiliario		L. 28,000	L. 28,000
Maquinaria y Equipo	\$ 11,700.80	L. 229,658	L. 229,658
<b>Total de Inversión Fija</b>			<b>L. 377,658</b>
Capital de Trabajo			L. 431,645
<b>Total Inversión</b>			<b>L. 809,303</b>

#### 6.4.2 RECURSO HUMANO

Para el funcionamiento del taller escuela se contratarán 3 personas, 1 instructor y 2 asistentes. Las funciones de estas personas consistirán en dar las clases de cerámica a los nuevos alumnos del centro y coordinar la producción del taller supervisando a los artesanos ciegos que trabajan en este. Además se tendrán hasta 10 artesanos ciegos trabajando en la producción del taller de cerámica. Finalmente se contratará un vendedor de ruta para que distribuya los productos en distintos puntos de la capital.



**Figura 15. Organigrama del Taller-Escuela**

#### 6.4.3 SUELDOS

Para cada uno de los puestos descritos anteriormente, se ha asignado un sueldo mensual. Los artesanos ciegos y el vendedor de sala, serán alumnos del centro, esto significa que vivirán en el centro, donde se les proporcionará alimentación y alojamiento, por consiguiente el salario de estos se divide en dos partes, una que será destinada a cubrir los costos de manutención y la otra se les cancelará en efectivo. Se recomienda que esta parte se les deposite en una cuenta de ahorros durante su estadía en el centro para que al terminar el año cuenten con un capital semilla que les ayude a empezar su propia producción.

El instructor, los asistentes y el vendedor recibirán los beneficios sociales que se establecen por ley. En la tabla 12 se detalla los sueldos y las provisiones que se harán por cada uno.

**Tabla 12. Detalle de sueldos por puesto.**

Puestos	Personas por puesto	Salario Por Puesto	Provisión 13 y 14 avo sueldo	INFOP	RAP	Provisión Seguro Social	Gasto mensual por puesto
Instructor del Curso	1	L. 13,000	L. 2,166.67	L. 130	L. 195	L. 910	L. 16,401.67
Asistente	2	L. 6,000	L. 1,000.00	L. 60	L. 90	L. 420	L. 15,140
Vendedor de Sala	1	L. 3,000					L. 3,000
Vendedor de ruta	1	L. 6,000	L. 1,000.00	L. 60	L. 90	L. 420	L. 7,570
Artesanos Ciegos	10	L. 4,500					L. 45,000
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>L. 32,500</b>					<b>L. 87,112</b>

Además el vendedor recibirá una comisión del 5% sobre las ventas, se asume que el 50% de las ventas serán realizadas por el vendedor.

#### 6.4.4 ESTIMACIÓN DE MATERIA PRIMA

La tabla 13 detalla la cantidad de materia prima que se ocupa por cada uno de los productos que serán elaborados en el taller-escuela.

**Tabla 13. Materia prima por producto**

Producto	Peso Promedio (grs)	Barbotina (ml)
Adornos pequeños	600	1,020
Adornos medianos	1,020	1,734
Plato sopero	830	1,411
Plato postre	380	646
Plato cena	770	1,309
Taza	260	442

Fuente: Entrevista a profundidad

#### 6.4.5 DETERMINACIÓN DE COSTO POR PRODUCTO

El costo por producto depende de la cantidad de material usado para la elaboración, este material comprende barbotina, esmaltes y pigmentos para la decoración. Debido a

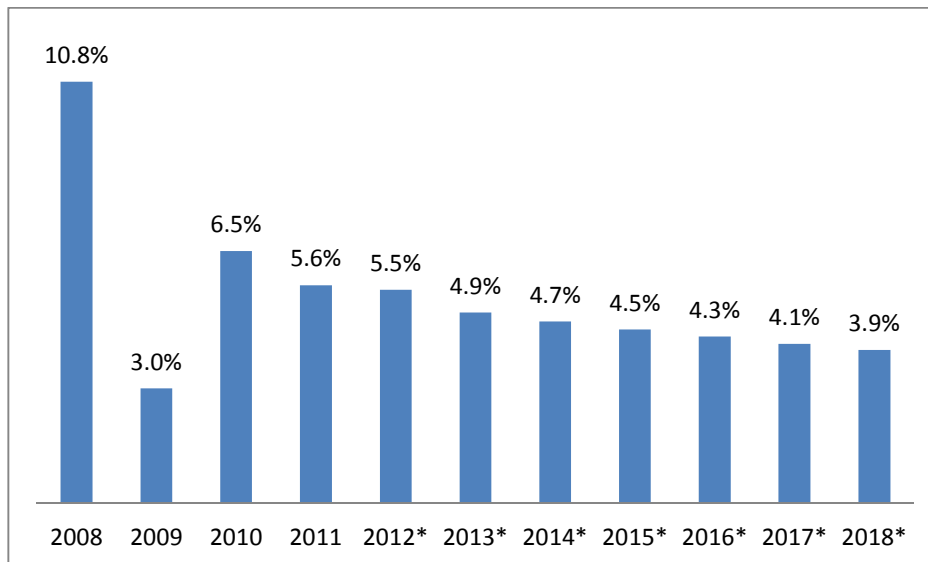


que estos materiales en su mayoría son importados los costos por producto son calculados en dólares. La tabla 14 detalle cual es el costo de producir cada producto.

**Tabla 14. Detalle de costo por producto**

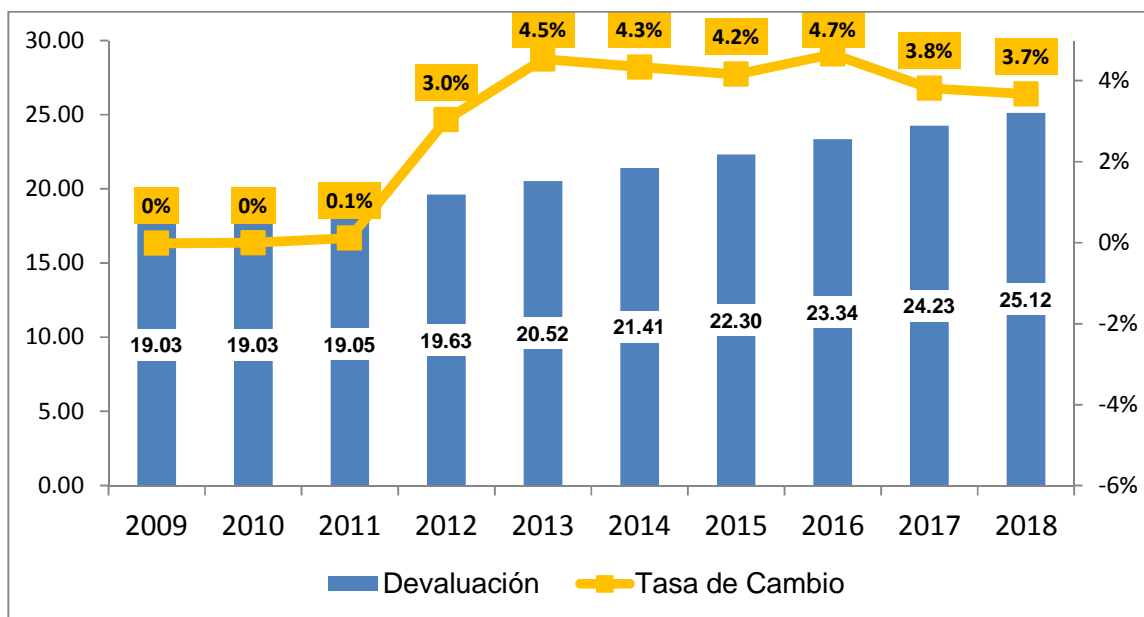
	<b>Adornos pequeños</b>	<b>Adornos medianos</b>	<b>Plato sopero</b>	<b>Plato postre</b>	<b>Plato cena</b>	<b>Taza</b>
Barbotina	\$ 0.24	\$ 0.41	\$ 0.33	\$ 0.15	\$ 0.31	\$ 0.10
Esmalte			\$ 0.80	\$ 0.40	\$ 0.80	\$ 0.35
Decoración	\$ 0.50	\$ 0.50	\$ 0.50	\$ 0.50	\$ 0.50	\$ 0.50
<b>Costo Total</b>	<b>\$ 0.74</b>	<b>\$ 0.91</b>	<b>\$ 1.63</b>	<b>\$ 1.05</b>	<b>\$ 1.61</b>	<b>\$ 0.95</b>

Además es necesario tomar en cuenta el efecto de la inflación y la devaluación del lempira. Para esto se usaron datos históricos de la inflación del 2008-2012 y se hizo una proyección a futuro, de la misma forma se hace una proyección de la devaluación para los siguientes años. Las figuras 16 y 17 muestran la inflación y la devaluación esperadas en el futuro.



**Figura 16. Inflación proyectada 2012-2018**

Fuente: Datos reales del Banco Central de Honduras



**Figura 17. Devaluación proyectada 2009-2018**

Fuente: Datos Reales del Banco Central de Honduras

Los datos de inflación y devaluación se utilizaron para calcular los costos por producto para los siguientes cinco años como se muestra en la tabla 15.

**Tabla 15. Proyección de costos directos**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos Directos</b>						
Adornos pequeños	\$ 0.74	\$ 0.78	\$ 0.81	\$ 0.85	\$ 0.89	\$ 0.92
Adornos medianos	\$ 0.91	\$ 0.96	\$ 1.00	\$ 1.04	\$ 1.09	\$ 1.13
Vajilla	\$ 21.01	\$ 22.04	\$ 23.07	\$ 24.10	\$ 25.13	\$ 26.17
Tasa de Cambio	L. 19.63	L. 20.52	L. 21.41	L. 22.30	L. 23.34	L. 24.23
<b>Costos Totales por producto</b>						
Adornos pequeños	L. 14.56	L. 15.96	L. 17.44	L. 18.97	L. 20.71	L. 22.38
Adornos medianos	L. 17.88	L. 19.60	L. 21.41	L. 23.30	L. 25.43	L. 27.48
Vajilla	L. 412.33	L. 452.20	L. 493.90	L. 537.43	L. 586.60	L. 633.96

La tabla 16 muestra los costos operativos fijos en los que incurrirá el taller escuela.

**Tabla 16. Detalle de Costos Operativos**

Gastos Operativos	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Materiales para Clase	L. 5,186	L. 62,232	L. 65,144	L. 68,055	L. 70,975	L. 73,886	L. 76,798
Página Web	L. 569	L. 7,491	L. 7,858	L. 8,244	L. 8,649	L. 9,073	L. 9,518
Sueldos Artesanos	L. 45,000	L. 472,086	L. 494,172	L. 516,257	L. 538,404	L. 560,490	L. 582,575
Sueldos	L. 28,000	L. 352,491	L. 368,981	L. 385,472	L. 402,008	L. 418,499	L. 434,990
Provision Decimotercer Sueldo	L. 2,333	L. 29,374	L. 30,748	L. 32,123	L. 33,501	L. 34,875	L. 36,249
Provision Decimocuarto Sueldo	L. 2,333	L. 29,374	L. 30,748	L. 32,123	L. 33,501	L. 34,875	L. 36,249
Seguro Social	L. 1,960	L. 24,674	L. 25,829	L. 26,983	L. 28,141	L. 29,295	L. 30,449
RAP	L. 420	L. 5,287	L. 5,535	L. 5,782	L. 6,030	L. 6,277	L. 6,525
INFOP	L. 280	L. 3,525	L. 3,690	L. 3,855	L. 4,020	L. 4,185	L. 4,350
Gastos de Venta	L. 4,500	L. 56,650	L. 59,301	L. 61,951	L. 64,608	L. 67,259	L. 69,909
Comisiones sobre venta		L. 34,346	L. 37,751	L. 41,410	L. 45,346	L. 49,566	L. 54,095
Mantenimiento	L. 5,000	L. 10,491	L. 10,982	L. 11,472	L. 11,965	L. 12,455	L. 12,946
Otros Insumos	L. 2,000	L. 24,000	L. 25,123	L. 26,246	L. 27,371	L. 28,494	L. 29,617
<b>Total</b>	<b>L. 97,582</b>	<b>L. 1,112,022</b>	<b>L. 1,165,861</b>	<b>L. 1,219,973</b>	<b>L. 1,274,517</b>	<b>L. 1,329,229</b>	<b>L. 1,384,271</b>

Los gastos de venta se refieren a los gastos de combustible y depreciación de vehículo que se le otorgarán al vendedor. Se presupuestan 2 mantenimientos al año para la maquinaria.

## 6.5 IMPLEMENTACIÓN DEL TALLER

El equipo fue cotizado en México, el fabricante estipula 8 semanas (una vez recibido el pago), para que éste listo para embarque, para minimizar los costos se transportaran por barco por lo que el tiempo de transporte sería de aproximadamente 3 semanas. El equipo deberá ser desaduanado y trasladado a Santa Lucía, ubicación en la que se encuentra CAIPAC, tiempo aproximado 2 semanas.

CAIPAC debe de adecuar el espacio para el taller, así como realizar todas las instalaciones eléctricas necesarias, en visita realizada se observó que la ubicación donde desean montar el taller necesita una leve ampliación. Esta ampliación puede ser realizada en 6 semanas.

Con lo detallado anteriormente, el taller estaría listo para comenzar a enseñar a los alumnos en 5 meses.

Para el montaje del taller y poder contar con una normativa de buenas prácticas se recomienda lo siguiente:

- Comprar máquinas seguras (hornos, mezcladoras, pulidoras, prensas...) y cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante, transcribir los manuales al braille y tenerlos al fácil acceso de los alumnos.

- Eliminar de inmediato la suciedad, papeles, grasas y obstáculos que puedan ocasionar tropiezos o resbalones y guardar los objetos y herramientas que no se utilicen en cajones, paneles o cajas. Mantener limpio y ordenado el entorno del taller.
- Controlar que la instalación eléctrica cumpla con las condiciones de seguridad pertinentes y revisarla periódicamente por personal especializado para garantizar su seguridad. No se deben utilizar equipos eléctricos defectuosos o rotos, como pueden ser los hornos de cocción, del mismo modo que nunca deben realizarse reparaciones para “salir del paso”.
- Procurar que las tareas con el horno se realicen en un lugar apartado del resto de las actividades del taller, que disponga de ventilación y refrigeración, reservando el espacio que sea necesario para facilitar la movilidad y comodidad del trabajador. De este modo, se reduce la posibilidad de que el trabajador u otras personas puedan accidentarse por el contacto con las zonas calientes del equipo y sufrir quemaduras de mayor o menor gravedad. Igualmente, hay que esperar a que baje la temperatura del horno para extraer los materiales del mismo y no realizar esta operación apresuradamente.
- Al adquirir productos químicos peligrosos (pigmentos, barnices, disolvente, etc.) asegurarse que se encuentren correctamente etiquetados (impreso para el personal vidente y en braille para los alumnos) e instruir a los trabajadores sobre la obligatoriedad de leer la etiqueta y respetar las instrucciones de uso que se señalan en ellas. Hay que priorizar el uso de sustancias que tienen las mismas propiedades pero que son menos peligrosas. En el caso de que no se puedan mantener los productos en el envase de origen, hay que elaborar una nueva etiqueta, copiando exactamente las instrucciones establecidas en la original, y pegarla de forma segura en el nuevo recipiente.
- Preparar los productos (por ejemplo, barnices para esmaltar) de acuerdo con las instrucciones del fabricante (fichas de datos de seguridad) y no realizar mezclas que no estén expresamente indicadas por él. El fabricante tiene la obligación de dar estas fichas a los compradores (distribuidores, comercios, empresas) y el usuario final tiene derecho a disponer de esta información.

- Establecer la prohibición de fumar, comer o beber durante el manejo y aplicación de los productos químicos, así como la obligación de lavarse las manos después de su utilización. La zona de descanso, así como los dispensadores de bebidas o café, deben situarse lo más apartados posible del espacio de trabajo para evitar cualquier contacto fortuito con los productos químicos. Igualmente, hay que evitar el contacto de estas sustancias con la piel, recurriendo a los mezcladores, paletas, ganchos, guantes, etc.
- Realizar cualquier operación de esmaltado por aspersion en espacios al aire libre o en cabinas diseñadas para tal efecto, que dispongan de un sistema de extracción localizada, y siempre utilizando los equipos de protección individual correspondientes (mascarilla, guante, etc.).
- Disponer de una buena ventilación natural en los locales de trabajo. Abrir las ventanas periódicamente para permitir la entrada de aire fresco.
- Distribuir y organizar de forma clara las tareas y competencias de cada persona que trabaja para evitar solapamientos e interferencias entre ellas. Con frecuencia, la confusión provoca actos inseguros que pueden conducir a un accidente. Planificar el trabajo teniendo en cuenta la posibilidad de que se presenten imprevistos que impliquen alargar la jornada laboral o realizar horas extras.
- Establecer pausas periódicas, preferiblemente cortas y frecuentes, en las tareas que impliquen un alto grado de atención y minuciosidad (moldear, esmaltar, decorar, etc.), con el fin de recuperar las tensiones y descansar. Del mismo modo, hay que favorecer la alternancia o el cambio de tareas para conseguir que se utilicen diferentes grupos musculares y, al mismo tiempo, se disminuya la monotonía en el trabajo.
- Disponer de información sobre los riesgos relacionados con cada tarea y el lugar de trabajo, así como de las medidas para evitarlos.
- Usar los equipos de protección individual que sean necesarios en cada operación de trabajo.

### 6.5.1 CONTRATACIÓN DEL PERSONAL.

La contratación del personal debe realizarse al mismo tiempo de iniciar el montaje, de esta forma no se presentaran atrasos al momento que el mismo este listo para iniciar operaciones.

Para el instructor de taller se recomienda el siguiente perfil:

**Tabla 17. Perfil de puesto del instructor de taller**

<b>Instructor de Taller Cerámico</b>
<b>Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:</b>
Es la persona responsable de enseñar a los alumnos las diferentes técnicas de cerámica, así como coordinar y supervisar todos los aspectos relacionados a la administración y producción del taller.
<b>Funciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar el plan de entrenamiento de los alumnos.</li><li>• Desarrollar manual de entrenamiento.</li><li>• Diseño de las piezas a producir.</li><li>• Control de calidad de las piezas en producción</li><li>• Mantener orden en el taller.</li><li>• Responsable del equipo instalado en el taller.</li></ul>
<b>Conocimientos, habilidades y destrezas requeridas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento de Cerámica (Preferible)</li><li>• Alto sentido de responsabilidad</li><li>• Paciente</li><li>• Honrado</li><li>• Capacidad de trabajar bajo presión</li><li>• Liderazgo</li><li>• Proactivo</li><li>• Capacidad de Toma de Decisiones</li></ul>
<b>Preparación</b>
Graduado de Bellas Artes, INFOP, con conocimiento en Alfarería, Cerámica, o formación afín.
<b>Experiencia</b>
No requerida
<b>Edad</b>
Mayor de 21 años.
<b>Sexo</b>
Indistinto

Debido a los procesos de fabricación de la cerámica, el taller no puede ser operado únicamente por el instructor y las personas ciegas, por lo que se requerirá de uno o dos ayudantes que reúnan el siguiente perfil:

**Tabla 18. Perfil de puesto de ayudante de taller.**

<b>Ayudante de Taller</b>
<b>Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:</b>
Es la persona responsable de ayudar al instructor del taller en la formación de los alumnos, así como colaborar en el uso del equipo de alto riesgo, operación del horno, y cualquier tarea que el instructor le asigne.
<b>Funciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las que el instructor asigne</li> </ul>
<b>Conocimientos, habilidades y destrezas requeridas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de Cerámica (Preferible)</li> <li>• Alto sentido de responsabilidad</li> <li>• Paciente</li> <li>• Honrado</li> <li>• Capacidad de trabajar bajo presión</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Proactivo</li> <li>• Capacidad de Toma de Decisiones</li> </ul>
<b>Preparación</b>
Graduado de Bellas Artes, INFOP, con conocimiento en Alfarería, Cerámica, o formación afín.
<b>Experiencia</b>
No requerida
<b>Edad</b>
Mayor de 21 años.
<b>Sexo</b>
Indistinto

### 6.5.2 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

El instructor como los ayudantes deben capacitarse en las técnicas de rehabilitación/habilitación de personas ciegas, el cual tiene una duración aproximada de 6 meses.

### **6.5.3 ENTRENAMIENTO A LOS ALUMNOS.**

Dentro de los planes de formación con los que cuenta CAIPAC, se debe incluir el módulo de entrenamiento en las técnicas de cerámica, el cual deberá abarcar los temas de:

- Identificar las propiedades naturales de la arcilla
- Utilizar los procedimientos manuales para preparar y modelar una pasta de arcilla
- Utilizar los procedimientos mecánicos para modelar una pasta de arcilla
- Decorar las piezas de crudo
- Aplicar el procedimiento de cocción
- Identificar los materiales para trabajo en cerámica
- Elaborar y utiliza moldes de yeso
- Realizar el vaciado de un molde con barbotina
- Modificar la superficie después de bizcochado
- Utilizar los hornos eléctricos para la cocción de piezas cerámicas
- Aplicar los diferentes tipos de barnices
- Aplicar las técnicas de vidriado
- Hornear piezas esmaltadas en el horno eléctrico
- Decorar sobre barniz
- Controlar la calidad de los productos

Esto deberá cubrirse en un tiempo de 10 meses, tiempo que dura el proceso de rehabilitación/habilitación en CAIPAC.

### **6.5.4 PROCESO DE PRODUCCIÓN EN SERIE**

Para la producción en serie, todos aquellos alumnos que deseen especializarse en cerámica deberán regresar el año entrante, donde los diez meses en que dura el programa de CAIPAC se dedicaran exclusivamente a la producción de piezas, teniendo el beneficio de recibir un sueldo mensual, este último producto de las ventas de las piezas realizadas.



### 6.5.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

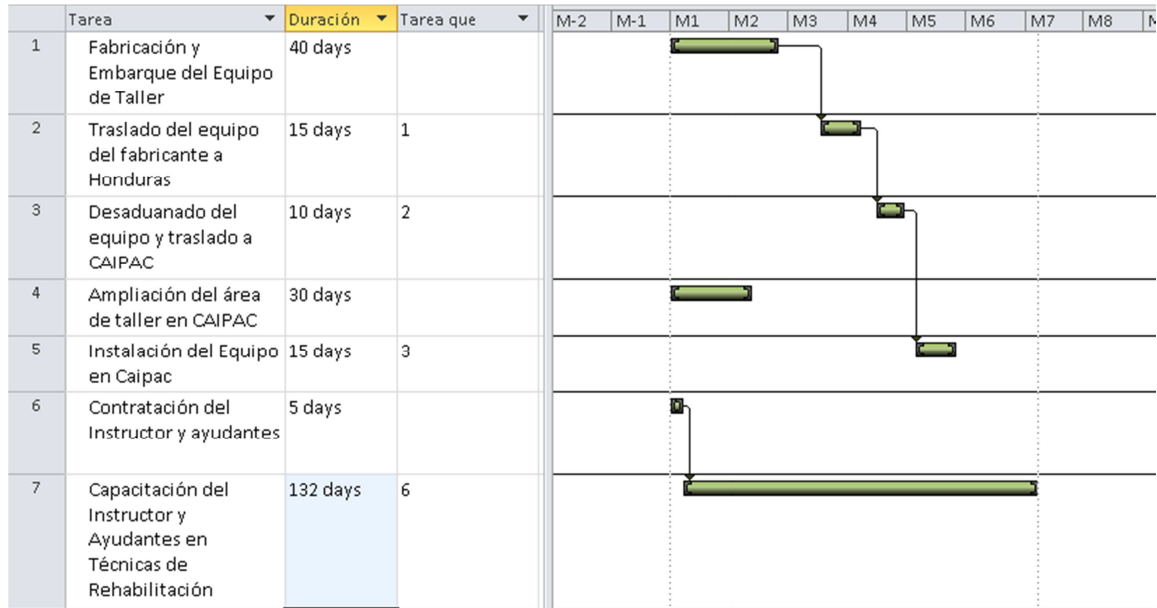


Figura 18. Cronograma de Actividades para la Implementación del Taller

## 6.6 PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE PIEZAS.

### 6.6.1 VAJILLAS

Las piezas de una vajilla completa son: platos soperos, plato ovalado, azucareras, salseras, saleros y diferentes platos de diversos tamaños, entre otros productos más.

Las vajillas pueden ser vendidas por juego o por pieza individual, una vajilla completa consta de entre 97 y 51, mientras que una vajilla sencilla consta de alrededor 20 piezas.

Para que el producto terminado llame la atención debe tener:

- Calidad
- Buena presentación
- Esmaltadas sin plomo
- Funcional y resistente
- Estética

El proceso para la elaboración de vajillas de manera artesanal es el siguiente:

- a. Recepción de Materias Primas.- En el área de almacenamiento de materias primas se recibe la pasta cerámica. Esta puede ser líquida o sólida:
- Si la pasta es sólida.- se muele lo más finamente posible de manera que sea manejable y se pueda mezclar con facilidad. Se mezcla con agua en tinas de cemento y son batidas (dependiendo del grado tecnológico de la empresa) con las manos o pies o con una batidora especial hasta tener una forma consistente, no debe pegarse en las manos y se lleva directamente a la tarraja o al torno
  - Si la pasta es líquida.- como esta ya se vende preparada lo único que requiere es vaciar la pasta líquida en los moldes.
- b. Se traslada la pasta cerámica a los tanques de sólido y mezcla húmeda.- Dentro de estos tanques se deposita la pasta en forma ya sea sólida o líquida. La pasta sólida ya diluida en agua, se deja escurrir hasta tener una consistencia parecida a la plastilina, sin que se pegue en las manos. La pasta líquida puede reposar en los tanques para después verterla en los moldes.
- c. Se da forma a la pieza de la vajilla. Para realizar este paso existen dos procesos:
- El Vaciado: que consiste en poner la pasta líquida dentro de los moldes de yeso, los cuales pueden comprarse ya hechos o elaborarse a través de las matrices. La pasta líquida dentro del molde se deja secar.
  - A través de un torno: esta es la forma tradicional de elaborar las piezas y es de manera manual como se trabaja. Aunque hay tornos de pedal, de mano y mecánicos, la elaboración de la pieza a través de este tipo de equipo requiere de un obrero especializado para su manejo. El funcionamiento del torno es a través de vueltas de una base de madera o de acero inoxidable. Se coloca la pasta sólida sobre la base, ésta da vueltas y se empieza a dar forma a la pieza deseada. Se va formando con las manos húmedas. Se termina la pieza y se deja secar al medio ambiente.
- d. Pulido de la pieza.- Una vez secas las piezas tanto del vaciado o torneado, estas se pulen para quitar los rebabeados, es decir, la pasta sobrante de la unión de los moldes. Este proceso se lleva a cabo a través de un cúter o una lija. Se van puliendo con agua hasta estar completamente liso, libres de asperezas y se dejan secar a temperatura ambiente.

e. Primera quemada.

- Una vez pulidas y secas las piezas pasan al horno. Este debe prenderse horas antes para que llegue a los 800 grados. Se recomienda que se queme entre los 800 y 1200 grados centígrados. El quemado de las piezas puede llevar entre 12 a 24 horas. Esto depende del tipo de horno que se tenga, el tipo de pieza y pasta. Una vez quemadas las piezas se dejan secar dentro el horno, en esta parte del proceso se obtiene la cerámica llamada sancocho.

f. Decoración. Después de la primera quemada las piezas pasan a las mesas de decoración, donde se transforman las piezas según el color, textura y vidriado seleccionado.

- Los métodos que se pueden utilizar para la decoración de las piezas son:
  - Vidriado: las piezas se colocan en unas tinas especiales. De aquí se puede ir tomando poco a poco el líquido y bañar la pieza o sumergirla en ella. También se puede utilizar unos aspersores de aire para facilitar el bañado de la pieza con material cerámico líquido. Esta forma es la más rápida para el masificado de piezas.
  - Esmaltado: otra forma de decorar las piezas es a través de esmaltes cerámicos. Estos se pueden colocar al sumergir las piezas en las tinas o por medio de las pistolas de aire (Aspersores).
  - Baño: consiste en sumergir una pieza en un recipiente. La pieza se moja o se sumerge en la tina, se deja escurrir y se pone a secar a temperatura medio ambiente.
  - Bajo barniz y sobre barniz. El primero se entiende cuando se decora la pieza antes del vidriado y se quema. De esta manera la decoración queda debajo del vidriado. La segunda es cuando se quema, se obtiene el vidriado y se puede volver a decorar, con diferentes materiales; entonces se da una tercera quemada. Este proceso es opcional.

g. Segunda quemada. Una vez que las piezas han pasado por el decorado, se envían a una segunda quemada. El horno deberá estar entre los 800 y los 1050 grados, el tiempo puede variar dependiendo de las características de las materias primas y las particularidades de las piezas.

- h. Secado. Se dejan secar las piezas dentro el horno y se trasladan a estantes para su selección.
- i. Selección de Segundas. Una vez en el área de selección, las piezas pasan por un proceso de control de calidad y son revisadas minuciosamente para separar las que no reúnen el color, forma, peso y estilo adecuados.
- j. Tercera Quemada. Esta tercera quemada se realiza solamente par las piezas que llevan decorados sobre cubierta. El horno deberá estar entre los 800 a 1200 grados.
- k. Empaque Se dejan secar una vez más las piezas, se seleccionan según el control de calidad y se van directamente a la bodega para ser empacadas.
- l. Bodega y Tienda. En caso de contar con venta de fábrica, se seleccionan las piezas que van a la tienda de la fábrica y las otras se surten pedidos pendientes. Se mantienen algunas piezas en bodega para su venta posterior.

### 6.6.1.1 Diagrama del Proceso

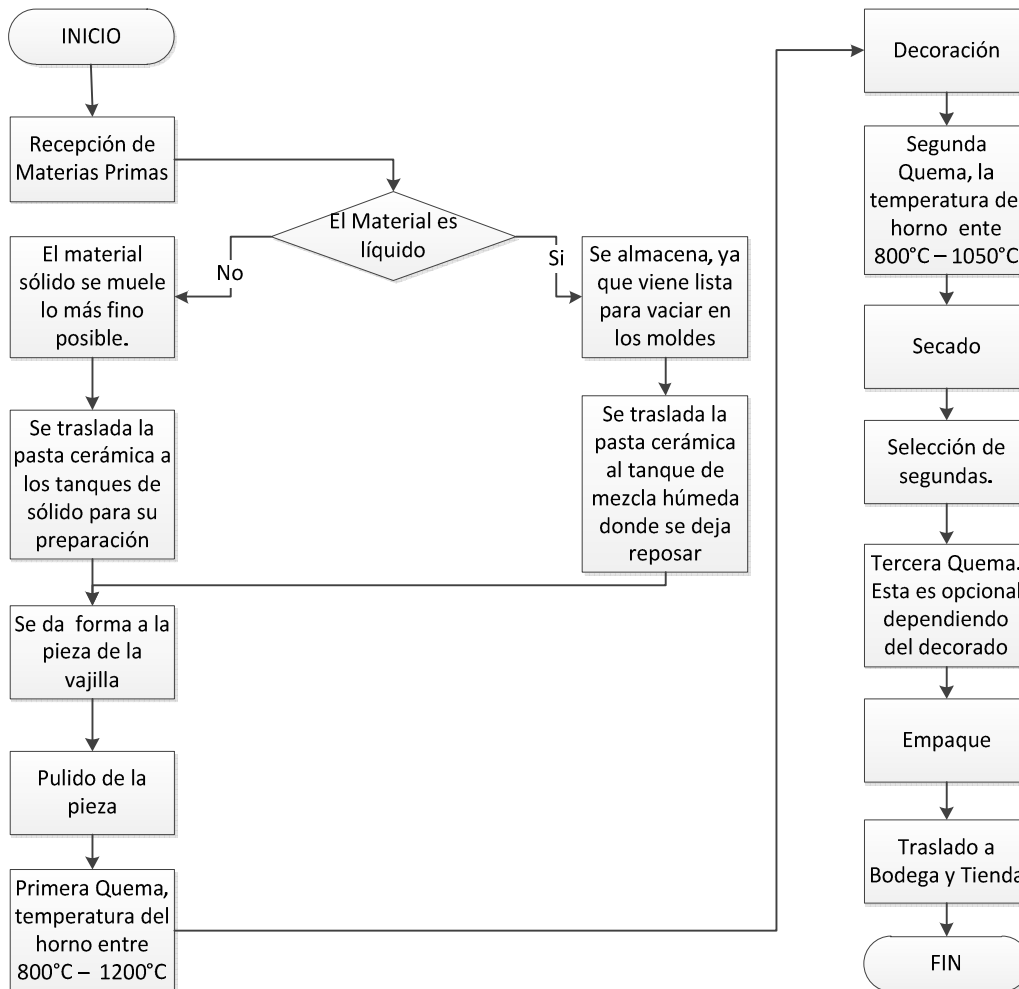


Figura 19. Proceso para elaborar vajilla.

## 6.7 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

En el análisis financiero se pretende determinar la factibilidad de implementar este taller-escuela y que este sea auto sostenible. Debido a que la inversión inicial y el capital de trabajo serán solicitados como donación a organismos internacionales, organismos gubernamentales o no gubernamentales no se hace un cálculo de financiamiento. Dado lo anterior para tener un referente del costo de capital al momento de calcular la tasa interna de retorno (TIR) del proyecto, se basó en la información financiera brindada por Banco Central de Honduras con relación a las ponderación de

las tasas anuales de interés nominal para depósitos a plazo fijo en moneda nacional para los años 2009-2012, obteniendo una tasa promedio de 9.49%. (Ver Anexo 10).

Como se detalló en el estudio técnico la inversión inicial es de L.809,302. 74. Dentro de esta inversión se incluye la adecuación del área de taller dentro de CAIPAC.

En la tabla 19 se muestra el estado de resultados del taller-escuela en el cuál se toman algunas consideraciones especiales: i) no se incluyen gastos de depreciación ya que CAIPAC está exonerada del pago de impuestos, por ser un centro dedicado a la rehabilitación de discapacitados, por lo que no se requiere del escudo fiscal que proporciona la depreciación, sin embargo, se incluye una provisión para el remplazo de maquinaria considerando una vida útil de 5 años para el equipo (se incluye el valor del horno que fue adquirido a un precio de \$2,850 en el año 2009, como se observa en el anexo 11); ii) la utilidad neta es igual a los ingresos menos los gastos totales ya que no hay impuestos.

**Tabla 19. Estado de resultados del taller escuela de CAIPAC**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Adornos pequeños	L. 645,000.00	L. 708,934.09	L. 777,649.09	L. 851,558.95	L. 930,815.20
Adornos medianos	L. 645,000.00	L. 708,934.09	L. 777,649.09	L. 851,558.95	L. 930,815.20
Vajilla	L. 83,850.00	L. 92,161.43	L. 101,094.38	L. 110,702.66	L. 121,005.98
<b>Ingresos Proyectados</b>	<b>L. 1,373,850.00</b>	<b>L. 1,510,029.61</b>	<b>L. 1,656,392.56</b>	<b>L. 1,813,820.57</b>	<b>L. 1,982,636.37</b>
<b>Gastos:</b>					
Costos Variables Adorno Pequeño	L. 68,640.73	L. 78,719.10	L. 89,940.79	L. 103,077.60	L. 116,970.37
Costos Variables Adorno Mediano	L. 42,147.04	L. 48,335.39	L. 55,225.78	L. 63,292.09	L. 71,822.58
Costos Variables Vajilla	L. 58,333.22	L. 66,898.16	L. 76,434.73	L. 87,598.83	L. 99,405.38
Gastos Operativos	L. 1,112,022.14	L. 1,165,861.22	L. 1,219,972.93	L. 1,274,517.37	L. 1,329,229.18
<b>Total de Gastos</b>	<b>L. 1,281,143.14</b>	<b>L. 1,359,813.87</b>	<b>L. 1,441,574.23</b>	<b>L. 1,528,485.89</b>	<b>L. 1,617,427.51</b>
Provisión para reemplazo de Maquinaria	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32
<b>Utilidad Neta</b>	<b>L. 30,329.54</b>	<b>L. 87,838.42</b>	<b>L. 152,441.01</b>	<b>L. 222,957.36</b>	<b>L. 302,831.54</b>

En la tabla 19 se puede observar que el taller-escuela podrá ser auto sostenible ya que los ingresos son capaces de cubrir los costos directos y operativos, dejando una rentabilidad que puede servir para apoyar otras áreas de CAIPAC o, si se estima conveniente, para financiar una expansión del taller.

**Tabla 20. Flujo Neto**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Inversión Fija</b>	-L. 377,658.22					
<b>Capital de Trabajo</b>	-L. 431,644.52					
<b>Utilidad Neta</b>		L. 30,329.54	L. 87,838.42	L. 152,441.01	L. 222,957.36	L. 302,831.54
<b>Provisión Maquinaria</b>		L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32	L. 62,377.32
<b>Recuperación de Capital de Trabajo</b>						L. 431,644.52
<b>Flujos Netos</b>	-L. 809,302.74	L. 92,706.86	L. 150,215.74	L. 214,818.33	L. 285,334.68	L. 796,853.37

Los flujos netos del taller-escuela son positivos desde el primer año y muestran una tendencia creciente en los años siguientes. La TIR del proyecto es de 18.13% con un VPN positivo de L. 269,263.79, lo que indica que es recomendable llevar a cabo el proyecto. Comparando la TIR con la tasa mínima aceptable de retorno (TMAR), que en este caso es de 9.49% (el promedio de 2009-2012 de la tasa de depósito a plazo fijo del Banco Central de Honduras), se observa que esta es mayor que la TMAR indicando que es recomendable invertir en el proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *EcuRed: Enciclopedia en la red.* (14 de 12 de 2010). Recuperado el 15 de 05 de 2012, de Rehabilitación integral para ciegos o débiles visuales: [http://www.ecured.cu/index.php/Rehabilitación\\_integral\\_para\\_ciegos\\_o\\_débiles\\_visuales](http://www.ecured.cu/index.php/Rehabilitación_integral_para_ciegos_o_débiles_visuales)
2. AFHA grupo de asesores y consultores. (s.f.). *www.cesdonbosco.com*. Recuperado el 2012 de Mayo de 8, de *www.cesdonbosco.com*: <http://www.cesdonbosco.com/cii/documentos/IT%20METODOLOG%CDA%20DE%20MUESTREO.pdf>
3. Amman, J. (2006). *South-North Centre for Dialogue and Development. Global survey of government actions on the implementation of the standard rules of the equalisation of opportunities for persons with disabilities.* Office of the UN Special Rapporteur on Disabilities.
4. Arthur A. Thompson, j. (2008). *Administración Estratégica.*
5. Asociación Hondureña de Maquiladores. (2011). *Asociación Hondureña de Maquiladores.* Recuperado el 05 de 05 de 2012, de <http://www.ahm-honduras.com/?p=2741>
6. Captura Consulting. (2010). *Income and Expenditure of Households in Honduras.* Tegucigalpa: Captura Consulting.
7. Carlos Pereda, M. Á. (2003). *La inserción laboral de las personas con discapacidades.* Barcelona: La Caixa.
8. Cautrecasa, L. (2003). *Gestion Competitivas de Stocks y Procesos de Produccion.* Barcelona.
9. Christensen, L. B. (1980). *Experimental Methodology.* Boston: Allyn and Bacon, Inc.



10. CIA Factbook. (8 de Mayo de 2012). *www.cia.gov*. Recuperado el 8 de Mayo de 2012, de *www.cia.gov*: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ho.html>
11. Cise. (s.f.). Recuperado el 24 de Febrero de 2012, de Cise: <http://www.cise.com.mx>
12. Cristhopher, M. (1994). *Marketing Relacional, Integrando La Calidad el Servicio al Cliente y El Marketing*.
13. Dominguez, H. (2006). *El Servicio Invisible*.
14. ElHeraldo, R. (24 de 12 de 2011). *El Heraldito HN*. Recuperado el 08 de 05 de 2012, de El Heraldito HN: <http://www.elheraldito.hn/Secciones-Principales/Pais/IMFFAA-recibe-nominacion-al-Premio-World-Quality-Commitment>
15. H., N. A. (1993). *Toward economic independence: an international study of strategies leading to self-directed employment*. Alberta: University of Calgary.
16. Hair, J. F. (2004). *Investigación de Mercados*.
17. Hajime , Y. (2007). *ICT Accessibility Standardization and Its Use in Policy Measures*. New York, United States: Global Initiative for Inclusive Information and Communication Technologies.
18. Harvar Business Review. (2004). *Nuevas Tendencias del Marketing*.
19. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw- Hill.
20. huiho. (ac). *sfcasc*. t: w.
21. Instituto Nacional de Estadística. (2002). *La Discapacidad en Honduras*. Tegucigalpa: Instituto Nacional de Estadística.

22. Instituto Nacional para Ciegos. (2000). *Orientación y Movilidad*. Bogotá, Colombia.
23. International Disability Rights Monitor. (2004). *Regional Report of the Americas*. Chicago, IL: International Disability Rights Monitor.
24. International Labour Organization. (2008). *Skills development through community-based rehabilitation*. Geneva, Switzerland: International Labour Organization.
25. Jany, J. N. (2005). *Investigación integral de mercados Avances para el nuevo milenio*.
26. Jáuregui, A. (2001). *Canáles de Distribución y Administración Logística*.
27. Kaiser Family Foundation. (2003). *Understanding the health-care needs and experiences of people with disabilities*. Menlo Park, California: Kaiser Family Foundation.
28. Kerlinger, F. N. (1979). *Enfoque Conceptual de la Investigación del Comportamiento*. México D.F.: Nueva Editorial Interamericana.
29. Keynes, M. (2007). *Education's missing millions: including disabled children in education through EFA FTI processes and national sector plans*. United Kingdom: World Vision.
30. Kinnear, T. C. (1989). *Investigación de Mercados, un enfoque aplicado*.
31. Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2004). *Marketing*. California: Thompson/South-Western .
32. Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de Mercados, un enfoque aplicado*.
33. *MarketiNet*. (s.f.). Obtenido de <http://www.marketinet.com>

34. Media Monitor. (13 de 12 de 2011). *Monitoreo Transparente de Medios Hondureños*. Recuperado el 02 de 05 de 2012, de <http://mediamonitor.hn/1/node/12080>
35. Mont, D. (2004). *Disability employment policy*. Washington, United states: World Bank.
36. Neufeldt, A. H. (1992). *An International Study on Income Generating Strategies*. Alberta: University of Calgary.
37. Neufeldt, A. H., & Albright, A. A. (1993). *Self-directed Employment and Economic Independence in Low-income Countries*. Alberta: University of Calgary.
38. Neufeldt, A., & Albright, A. (1998). *Disability and Self-Directed Employment - Business Development Models*. Ontario: Captus Press inc.
39. Nicolas, H. A. (1955). *Gestión de Empresas: con una visión estratégica*". Providencia Santiago: Dolmen Ediciones S.A.
40. Office of Disability Employment Policy. (1993). *What is supported employment?* Washington, United States: United States Department of Labor.
41. ONU. (2009). *UN-Enable- Discapacidad y Empleo*. Recuperado el 08 de 05 de 2012, de <http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?navid=40&pid=743>
42. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *Sickness, disability and work: breaking the barriers*. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
43. Organización Mundial de la Salud. (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. A Manual of Classification relating to the Consequences of Disease* . Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
44. Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

45. Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial Sobre la Discapacidad*. Malta: Organización Mundial de la Salud.
46. Organización Mundial de la Salud. (Junio de 2011). *www.who.int*. Recuperado el 8 de Mayo de 2012, de *www.who.int*: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
47. Organización Mundial de la Salud. (Octubre de 2011). *www.who.int*. Recuperado el 8 de Mayo de 2012, de *www.who.int*: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
48. Organización Mundial de la Salud. (2012). *www.who.int*. Recuperado el 8 de Mayo de 2012, de *www.who.int*: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/index.html>
49. Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *www.who.int*. Recuperado el 6 de Mayo de 2012, de *www.who.int*: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
50. *Outsourcing & Offshoring savings potencial varies by industry*. (s.f.). Recuperado el 24 de Febrero de 2012, de <http://www.outsourcingrussia.com>
51. Pereda , C., de Prada, M. Á., & Actis, W. (2003). *La Inserción laboral de las personas con discapacidades*. Barcelona: La Caixa.
52. Peter, R., & Julie , B. (2005). *Transport strategy to improve accessibility in developing countries*. Washington, United States: World Bank.
53. Philip, K. (2001). *Marketing*. Mexico: Pearson.
54. Plaza, J. M. (2006). *Análisis y Valoración Sectorial*.
55. PNUD Honduras. (2011). *Economía Hondureña 2010 y Perspectivas 2011: Datos y Percepciones*. Unidad de Prospectiva y Estrategia (UPE).
56. Ponsoa, P. R. (2002). *Marketing Relacional: Un nuevo enfoque para la seducción y fidelización del cliente*. México: Times-Prentice Hall, Pearson.

57. Sampieri, R. H. (2006). *Metodologia de la Investigacion*.
58. Sandoval, G. (s.f.). *Planeamiento Estrategico Flexible*. Obtenido de [http://www.mercadeo.com/46\\_cuatroCs\\_Serv\\_GS.htm](http://www.mercadeo.com/46_cuatroCs_Serv_GS.htm)
59. Sapag. (2007). *Proyecto de Inversion Formulacion y Evaluacion*. Pearsom.
60. Socialstyrelsen. (2006). *Swedish disability policy: services and care for people with functional impairments: habilitation, rehabilitation, and technical aids*. Stockholm: Socialstyrelsen.
61. Steiner, W. A., Ryser, L., Huber, E., Uebelhart, D., Aeschlimann, A., & Stucki, G. (2002). Use of the ICF Model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. *Physical Therapy*, 1098-1107.
62. Steven , S., & Edward , S. (1979). *The estimated cost of accessibility*. Washington, United States: Department of Housing and Urban Development.
63. Stockholm, S. (s.f.). *Swedish disability policy: services and care for people with functional impairments: habilitation, rehabilitation, and technical aids*. Recuperado el 2012, de Swedish disability policy: services and care for people with functional impairments: habilitation, rehabilitation, and technical aids: [http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9548/2006-114-24\\_200611424.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9548/2006-114-24_200611424.pdf)
64. Tom, W. (1999). *Qué hacer realmente para atraer, deleitar y retener clientes*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica S.A Lavalle.
65. United Nations Children's Fund. (2008). *Monitoring child disability in developing countries: results from the multiple indicator cluster surveys*. New York: United Nations Children's Fund.
66. Universidad Padre Alberto Hurtado. (2005). *Apuntes MBA*.
67. *US outsourcing market to grow 4.2% in 2005*. (s.f.). Recuperado el 28 de Febrero de 2012, de <http://blogs.zdnet/ITFacts/?p=9703>

68. White, J. (2000). *Manual del Outsourcing: Guía completa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S.A.
69. Wikipedia. (2012 de Mayo de 27). *Wikipedia.org*. Recuperado el 2012 de Mayo de 27, de Wikipedia.org: [http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla\\_de\\_mercadotecnia](http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla_de_mercadotecnia)

## ANEXOS

### ANEXO 1: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HONDURAS 2001-2015

Año	Población a mitad de año	Tasa anual de crecimiento %	Nacimientos	Tasa de natalidad %	Defunciones	Tasa de Mortalidad %	Migración Internacional	Tasa de migración internacional %	Total de migrantes	Tasa total migratoria %
2001	6,530,331	2.50	213,943	32.8	34,076	5.2	-16,322	-2.5	-16,322	-2.5
2002	6,694,761	2.47	216,145	32.3	34,379	5.1	-16,451	-2.5	-16,451	-2.5
2003	6,860,842	2.43	218,173	31.8	34,754	5.1	-16,580	-2.4	-16,580	-2.4
2004	7,028,389	2.39	220,040	31.3	35,075	5.0	-16,707	-2.4	-16,707	-2.4
2005	7,197,303	2.36	221,759	30.8	35,356	4.9	-16,835	-2.3	-16,835	-2.3
2006	7,367,021	2.31	222,512	30.2	35,682	4.8	-16,963	-2.3	-16,963	-2.3
2007	7,536,952	2.26	223,063	29.6	35,974	4.8	-17,093	-2.3	-17,093	-2.3
2008	7,706,907	2.21	223,390	29.0	36,260	4.7	-17,224	-2.2	-17,224	-2.2
2009	7,876,662	2.15	223,483	28.4	36,536	4.6	-17,349	-2.2	-17,349	-2.2
2010	8,045,990	2.10	223,345	27.8	36,812	4.6	-17,479	-2.2	-17,479	-2.2
2011	8,215,313	2.06	224,409	27.3	37,211	4.5	-17,607	-2.1	-17,607	-2.1
2012	8,385,072	2.03	225,306	26.9	37,642	4.5	-17,735	-2.1	-17,735	-2.1
2013	8,555,072	1.99	226,017	26.4	38,083	4.5	-17,862	-2.1	-17,862	-2.1
2014	8,725,111	1.95	226,525	26.0	38,533	4.4	-17,992	-2.1	-17,992	-2.1
2015	8,894,975	1.91	226,822	25.5	38,978	4.4	-18,120	-2.0	-18,120	-2.0

Fuente: INE

## ANEXO 2: POBLACIÓN DE FRANCISCO MORAZÁN

ESTIMACION DE LA POBLACION DE FRANCISCO MORAZAN POR MUNICIPIO, AREA URBANA Y RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD ESPECIALES.								
2010								
FRANCISCO MORAZAN Municipio area y sexo	Total	Grupos de edad especiales						
		0-3	4-6	7-12	13-17	18-24	25-64	65+
FRANCISCO MORAZAN	1,433,810	132,152	100,149	189,944	145,188	185,115	618,072	63,190
Hombres	691,056	67,328	50,984	96,643	72,661	90,183	287,403	25,854
Mujeres	742,754	64,824	49,165	93,301	72,527	94,932	330,669	37,336
DISTRITO CENTRAL	1,126,534	98,979	74,668	141,505	111,320	150,453	502,330	47,278
Hombres	538,217	50,417	38,099	71,931	55,127	72,672	231,519	18,452
Mujeres	588,316	48,563	36,569	69,574	56,193	77,781	270,811	28,826
URBANO	1,032,073	89,584	67,827	128,831	101,868	136,895	463,471	43,597
Hombres	488,894	45,688	34,607	65,529	50,325	65,089	210,877	16,779
Mujeres	543,179	43,896	33,220	63,303	51,543	71,806	252,594	26,817
RURAL	94,461	9,395	6,841	12,673	9,452	13,558	38,859	3,681
Hombres	49,323	4,729	3,492	6,402	4,802	7,583	20,642	1,673
Mujeres	45,137	4,667	3,349	6,271	4,650	5,975	18,217	2,008



### ANEXO 3: ENCUESTA

#### ENCUESTA.

Somos estudiantes de UNITEC. Actualmente realizamos un proyecto encaminado a investigar la posibilidad de implementar un taller de cerámica operado por personas no videntes, a fin de que ellos puedan producir y vender sus productos; debido a esto nos auxiliamos de la presente encuesta para obtener la información necesaria para nuestra investigación.

1. ¿Ha comprado artículos o compraría de cerámica, barro o porcelana?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es Si, pase a la pregunta 3, si su respuesta es no continúe con la pregunta 2.

2. ¿Estaría dispuesto a comprar artículos de cerámica producidos en el país?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es No, pasar a datos demográficos.

3. ¿Para qué fin compra o compraría los artículos de cerámica? Marque del 1 al 5 siendo el 5 el de mayor preferencia y el 1 el de menor preferencia.

	Regalo	
	Decoración	
	Suvenires	
	Utilitarios	
	Otros	Especifique:

4. ¿Qué tipos de artículos de cerámica compra o compraría? Marque del 1 al 6 siendo el 6 el de mayor preferencia y el 1 el de menor preferencia.

	Vajillas	
	Maceteras	
	Tazas	
	Adornos	
	Artículos con temas religiosos	
	Otros	Especifique:

5. ¿Dónde le gustaría adquirir estos productos? Marque del 1 al 6 siendo el 6 el de mayor preferencia y el 1 el de menor preferencia.

	Tiendas por departamento	
	Supermercados	
	Tiendas especializadas	
	Salón de ventas en el taller	
	Lugares turísticos	
	Otros	Especifique:

6. ¿Dentro de los lugares turísticos estaría dispuesto a visitar Santa Lucía para adquirir dichos artículos?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es No, pasar a datos demográficos.

7. ¿Qué atributos busca al comprar un artículo de cerámica? Marque del 1 al 5 siendo el 5 el de mayor preferencia y el 1 el de menor preferencia.

	Calidad	
	Precio	
	Diseño	
	Material	
	Otros	Especifique:

8. ¿En qué rango de precios ha comprado o estaría dispuesto a comprar estos artículos?

<input type="checkbox"/>	L.50 a L.100	<input type="checkbox"/>	L.101 a L.200
<input type="checkbox"/>	L.201 a L.300	<input type="checkbox"/>	L.301 a 400
<input type="checkbox"/>	L.401 a 500	<input type="checkbox"/>	más de L.501

9. Con que frecuencia compra este tipo de artículos.

<input type="checkbox"/>	Mensual	
<input type="checkbox"/>	Cada 2 meses	
<input type="checkbox"/>	Una vez al año	
<input type="checkbox"/>	Otros	Especifique: _____

10. Si los artículos fueran producidos por artesanos ciegos ¿sentiría un incentivo adicional para comprarlas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### Datos Demográficos

- Ocupación

\_\_\_\_\_ Estudiante \_\_\_\_\_ Empleado \_\_\_\_\_ Ama de casa \_\_\_\_\_ ambos

- Salario mensual Familiar

\_\_\_\_\_ De 5,000 a 10,000

\_\_\_\_\_ De 20,001 a 25,000

\_\_\_\_\_ De 10,001 a 15,000

\_\_\_\_\_ De 25,001 a 30,000

\_\_\_\_\_ De 15,001 a 20,000

\_\_\_\_\_ De 30,001 en adelante

- Rango de Edad

\_\_\_\_\_ De 18 a 20 años

\_\_\_\_\_ De 31 a 35 años

\_\_\_\_\_ De 21 a 25 años

\_\_\_\_\_ De 36 a 40 años

\_\_\_\_\_ De 26 a 30 años

\_\_\_\_\_ De 40 en adelante

## **ANEXO 4: GUÍA DE ENTREVISTAS**

### **GUÍA DE PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA PERSONAL DIRECTORA DEL CENTRO ARTESAL E INDUSTRIAL PARA CIEGOS**

1. ¿En CAIPAC cuanto dura el proceso de rehabilitación/habilitación de personas ciegas?
2. ¿Tienen convenios o decretos que beneficien al centro?
3. Con la subvención actual, ¿Podrían mantener el taller operando?
4. ¿El personal de CAIPAC, recibe algún tipo de capacitación para ser aptos educadores de personas ciegas? De recibir esta capacitación ¿Cuánto dura?
5. Los salarios del personal ¿Están basados en lo salarios mínimos por ley?
6. ¿Cuántos alumnos reciben por año?
7. ¿CAIPAC puede contratar alumnos para un proceso de producción?
8. ¿Pueden brindar la opción de recibir un taller de cerámica a personas no ciegas o sin ninguna discapacidad?
9. ¿Cuándo les fue donado el horno eléctrico?, ¿Lo han usado?
10. ¿Reciben alguna otra facilidad del gobierno?
11. ¿Qué instituciones u organismos no gubernamentales apoyan al centro?
12. ¿Cuentan con espacio físico para montar el taller?
13. ¿Cree usted que las personas ciegas tengan algún problema con el uso de maquinaria para cerámica?
14. ¿Con qué otros talleres cuenta el centro?
15. Si el taller requiere de equipo especializado, ¿Cree que sería un impedimento para sus alumnos?

## **GUÍA DE PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA PERSONAL PROPIETARIO DE TALLER DE CERÁMICA**

1. ¿Qué equipo es necesario para iniciar con un taller de cerámica?
2. ¿Qué técnicas utiliza en su taller de cerámica?
3. ¿Cree que estas técnicas las pueden realizar personas ciegas?
4. ¿Qué variedad de productos realiza en su taller?
5. ¿Cuántos proveedores de materia prima utiliza?
6. ¿Qué factores evalúa para el precio de los productos?
7. ¿Cuál es la capacidad instalada en su taller?
8. ¿Con la capacidad instalada de su taller, aproximadamente cuantas piezas fabrica?
9. ¿Podría darnos algunas recomendaciones para un taller de cerámica operado por ciegos?
10. Al fabricar una pieza ¿Cómo calcula la cantidad de insumos a utilizar?
11. ¿Cuánto tarda el proceso de producción de piezas, hasta que esta este lista para la venta?
12. ¿Cómo maneja el inventario de piezas producidas?

**ANEXO 5: ARTESANÍA HONDUREÑA**

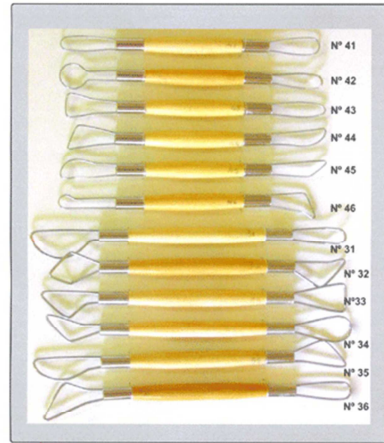


## ANEXO 6: HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR LA CERÁMICA

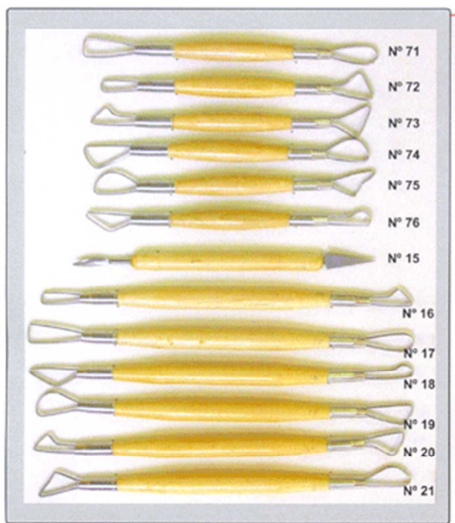
### Torno Alfarero



### VACIADORES -ALAMBRE-



### VACIADORES -FLEJE-



### REPASADORES-PUNZÓN CORTADOR DE BARRO



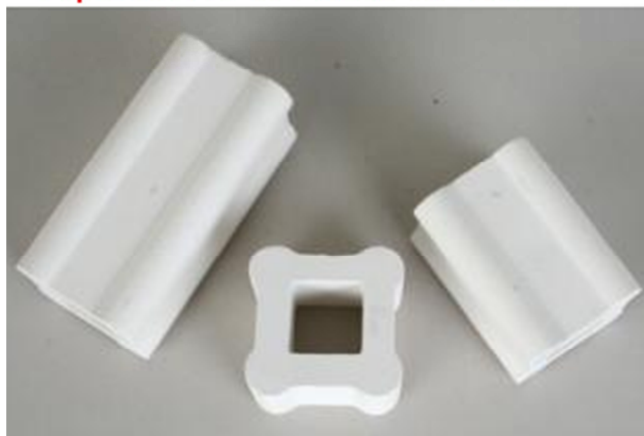
**Batidora**



**Torneta para Decoración**

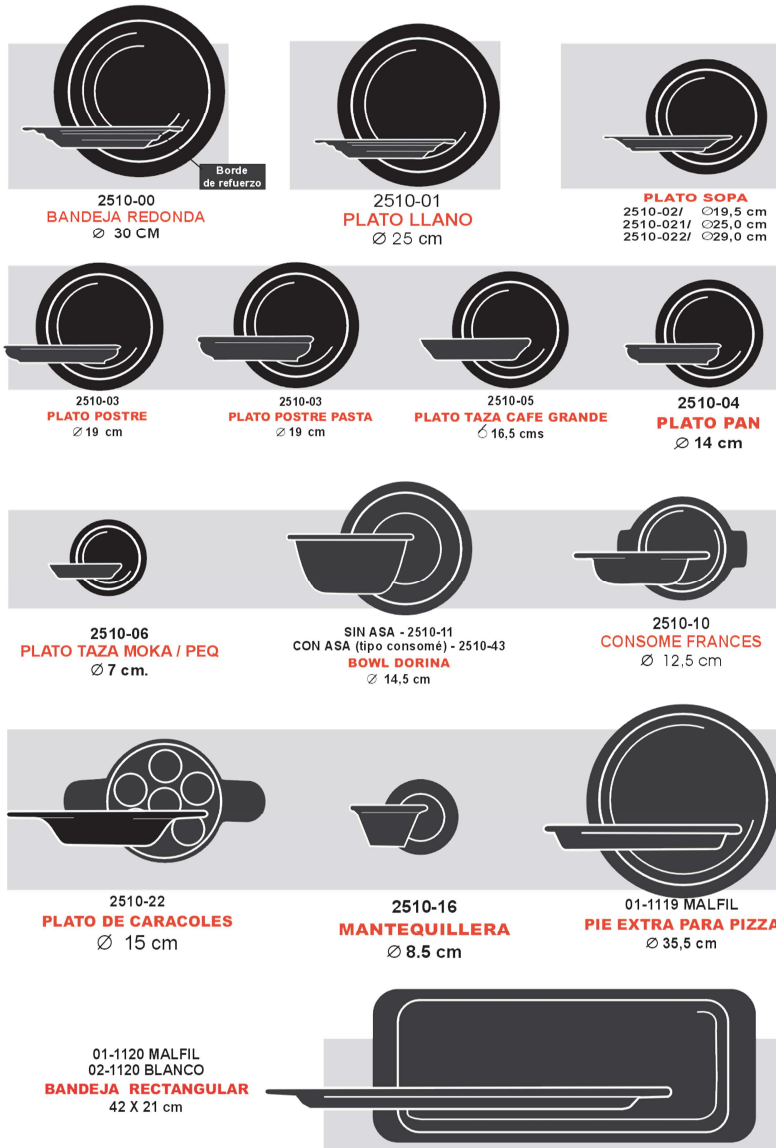


**Separadores de Piezas en Horno**





## ANEXO 7: DISEÑO DE VAJILLA RECOMENDADO




## ANEXO 8: TABLA DE INFLACIÓN PROYECTADA

No.	Año	Mes	Dato	IPC	Tasa de Inflación Proyectada	No.	Año	Mes	Dato	IPC	Tasa de Inflación Proyectada
1	2007	DICIEMBRE	Real	186.5	10.8%						5.5%
2	2008	ENERO	Real	187.7		50	2012	ENERO	Real	239.8	
3	2008	FEBRERO	Real	189.7		51	2012	FEBRERO	Real	242.1	
4	2008	MARZO	Real	191.4		52	2012	MARZO	Real	243.9	
5	2008	ABRIL	Real	193.3		53	2012	ABRIL	Real	246.6	
6	2008	MAYO	Real	196.8		54	2012	MAYO	Proyección	245.2	
7	2008	JUNIO	Real	199.2		55	2012	JUNIO	Proyección	246.2	
8	2008	JULIO	Real	203.4		56	2012	JULIO	Proyección	247.2	
9	2008	AGOSTO	Real	205.3		57	2012	AGOSTO	Proyección	248.3	
10	2008	SEPTIEMBRE	Real	205.6		58	2012	SEPTIEMBRE	Proyección	249.4	
11	2008	OCTUBRE	Real	206.9		59	2012	OCTUBRE	Proyección	250.4	
12	2008	NOVIEMBRE	Real	206.5		60	2012	NOVIEMBRE	Proyección	251.4	
13	2008	DICIEMBRE	Real	206.7		61	2012	DICIEMBRE	Proyección	252.4	
14	2009	ENERO	Real	206.6	3.0%	62	2013	ENERO	Proyección	253.5	4.9%
15	2009	FEBRERO	Real	208.2		63	2013	FEBRERO	Proyección	254.5	
16	2009	MARZO	Real	208.2		64	2013	MARZO	Proyección	255.5	
17	2009	ABRIL	Real	208.9		65	2013	ABRIL	Proyección	256.5	
18	2009	MAYO	Real	208.9		66	2013	MAYO	Proyección	257.6	
19	2009	JUNIO	Real	210.0		67	2013	JUNIO	Proyección	258.6	
20	2009	JULIO	Real	211.5		68	2013	JULIO	Proyección	259.6	
21	2009	AGOSTO	Real	211.7		69	2013	AGOSTO	Proyección	260.7	
22	2009	SEPTIEMBRE	Real	211.9		70	2013	SEPTIEMBRE	Proyección	261.7	
23	2009	OCTUBRE	Real	212.4		71	2013	OCTUBRE	Proyección	262.8	
24	2009	NOVIEMBRE	Real	212.9	72	2013	NOVIEMBRE	Proyección	263.8		
25	2009	DICIEMBRE	Real	212.8	73	2013	DICIEMBRE	Proyección	264.8		
26	2010	ENERO	Real	214.0	6.5%	74	2014	ENERO	Proyección	265.9	4.7%
27	2010	FEBRERO	Real	215.5		75	2014	FEBRERO	Proyección	266.9	
28	2010	MARZO	Real	216.5		76	2014	MARZO	Proyección	267.9	
29	2010	ABRIL	Real	217.6		77	2014	ABRIL	Proyección	268.9	
30	2010	MAYO	Real	218.0		78	2014	MAYO	Proyección	270.0	
31	2010	JUNIO	Real	218.9		79	2014	JUNIO	Proyección	271.0	
32	2010	JULIO	Real	220.3		80	2014	JULIO	Proyección	272.0	
33	2010	AGOSTO	Real	221.3		81	2014	AGOSTO	Proyección	273.1	
34	2010	SEPTIEMBRE	Real	222.6		82	2014	SEPTIEMBRE	Proyección	274.1	
35	2010	OCTUBRE	Real	224.7		83	2014	OCTUBRE	Proyección	275.1	
36	2010	NOVIEMBRE	Real	226.6		84	2014	NOVIEMBRE	Proyección	276.2	
37	2010	DICIEMBRE	Real	226.6	85	2014	DICIEMBRE	Proyección	277.2		
38	2011	ENERO	Real	227.6	5.6%	86	2015	ENERO	Proyección	278.3	4.5%
39	2011	FEBRERO	Real	229.2		87	2015	FEBRERO	Proyección	279.3	
40	2011	MARZO	Real	230.8		88	2015	MARZO	Proyección	280.3	
41	2011	ABRIL	Real	233.4		89	2015	ABRIL	Proyección	281.3	
42	2011	MAYO	Real	234.8		90	2015	MAYO	Proyección	282.3	
43	2011	JUNIO	Real	235.8		91	2015	JUNIO	Proyección	283.4	
44	2011	JULIO	Real	237.4		92	2015	JULIO	Proyección	284.4	
45	2011	AGOSTO	Real	238.3		93	2015	AGOSTO	Proyección	285.5	
46	2011	SEPTIEMBRE	Real	237.8		94	2015	SEPTIEMBRE	Proyección	286.5	
47	2011	OCTUBRE	Real	238.0		95	2015	OCTUBRE	Proyección	287.5	
48	2011	NOVIEMBRE	Real	238.9		96	2015	NOVIEMBRE	Proyección	288.6	
49	2011	DICIEMBRE	Real	239.3	97	2015	DICIEMBRE	Proyección	289.6		

No.	Año	Mes	Dato	IPC	Tasa de Inflación Proyectada	No.	Año	Mes	Dato	IPC	Tasa de Inflación Proyectada	
98	2016	ENERO	Proyección	290.7	4.3%	146	2020	ENERO	Proyección	340.3	3.7%	
99	2016	FEBRERO	Proyección	291.7		147	2020	FEBRERO	Proyección	341.3		
100	2016	MARZO	Proyección	292.7		148	2020	MARZO	Proyección	342.3		
101	2016	ABRIL	Proyección	293.7		149	2020	ABRIL	Proyección	343.3		
102	2016	MAYO	Proyección	294.8		150	2020	MAYO	Proyección	344.4		
103	2016	JUNIO	Proyección	295.8		151	2020	JUNIO	Proyección	345.4		
104	2016	JULIO	Proyección	296.8		152	2020	JULIO	Proyección	346.4		
105	2016	AGOSTO	Proyección	297.9		153	2020	AGOSTO	Proyección	347.5		
106	2016	SEPTIEMBRE	Proyección	298.9		154	2020	SEPTIEMBRE	Proyección	348.5		
107	2016	OCTUBRE	Proyección	300.0		155	2020	OCTUBRE	Proyección	349.6		
108	2016	NOVIEMBRE	Proyección	301.0		156	2020	NOVIEMBRE	Proyección	350.6		
109	2016	DICIEMBRE	Proyección	302.0	157	2020	DICIEMBRE	Proyección	351.6			
110	2017	ENERO	Proyección	303.1	4.1%							
111	2017	FEBRERO	Proyección	304.1								
112	2017	MARZO	Proyección	305.1								
113	2017	ABRIL	Proyección	306.1								
114	2017	MAYO	Proyección	307.2								
115	2017	JUNIO	Proyección	308.2								
116	2017	JULIO	Proyección	309.2								
117	2017	AGOSTO	Proyección	310.3								
118	2017	SEPTIEMBRE	Proyección	311.3								
119	2017	OCTUBRE	Proyección	312.4								
120	2017	NOVIEMBRE	Proyección	313.4								
121	2017	DICIEMBRE	Proyección	314.4								
122	2018	ENERO	Proyección	315.5	3.9%							
123	2018	FEBRERO	Proyección	316.5								
124	2018	MARZO	Proyección	317.5								
125	2018	ABRIL	Proyección	318.5								
126	2018	MAYO	Proyección	319.5								
127	2018	JUNIO	Proyección	320.6								
128	2018	JULIO	Proyección	321.6								
129	2018	AGOSTO	Proyección	322.7								
130	2018	SEPTIEMBRE	Proyección	323.7								
131	2018	OCTUBRE	Proyección	324.7								
132	2018	NOVIEMBRE	Proyección	325.8								
133	2018	DICIEMBRE	Proyección	326.8								
134	2019	ENERO	Proyección	327.9	3.8%							
135	2019	FEBRERO	Proyección	328.9								
136	2019	MARZO	Proyección	329.9								
137	2019	ABRIL	Proyección	330.9								
138	2019	MAYO	Proyección	331.9								
139	2019	JUNIO	Proyección	333.0								
140	2019	JULIO	Proyección	334.0								
141	2019	AGOSTO	Proyección	335.1								
142	2019	SEPTIEMBRE	Proyección	336.1								
143	2019	OCTUBRE	Proyección	337.1								
144	2019	NOVIEMBRE	Proyección	338.2								
145	2019	DICIEMBRE	Proyección	339.2								

**ANEXO 9: TABLA DE TASA DE CAMBIO PROYECTADA.**



**Banco Central de Honduras**  
 Subgerencia de Estudios Económicos  
 Departamento de Gestión de Información Económica  
 División Gestión de Información e Indicadores Económicos  
 Sección de Encuestas Económicas

**PRECIO PROMEDIO DE VENTA DEL DÓLAR EN EL SISTEMA FINANCIERO  
 SERIE MENSUAL 1996-2012  
 (Lempiras por US\$ 1)**

Mes	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ENERO	19.03	19.03	19.21	20.11	21.00	21.89	22.93	23.82	24.71
FEBRERO	19.03	19.03	19.30	20.18	21.07	21.97	23.00	23.89	24.79
MARZO	19.03	19.03	19.37	20.26	21.15	22.04	23.08	23.97	24.86
ABRIL	19.03	19.03	19.44	20.33	21.22	22.11	23.15	24.04	24.93
MAYO	19.03	19.03	19.51	20.41	21.30	22.19	23.23	24.12	25.01
JUNIO	19.03	19.03	19.59	20.48	21.37	22.26	23.30	24.19	25.08
JULIO	19.03	19.00	19.66	20.56	21.45	22.34	23.38	24.27	25.16
AGOSTO	19.03	18.98	19.74	20.63	21.52	22.41	23.45	24.34	25.23
SEPTIEMBRE	19.03	19.06	19.81	20.70	21.59	22.48	23.52	24.41	25.30
OCTUBRE	19.03	19.13	19.89	20.78	21.67	22.56	23.60	24.49	25.38
NOVIEMBRE	19.03	19.12	19.96	20.85	21.74	22.63	23.67	24.56	25.45
DICIEMBRE	19.03	19.14	20.04	20.93	21.82	22.71	23.75	24.64	25.53
PROMEDIO	19.03	19.05	19.63	20.52	21.41	22.30	23.34	24.23	25.12

**Fecha de actualización: 01/06/2012**

## ANEXO 10: TABLA TASAS PONDERADAS MONEDA NACIONAL

HONDURAS: PROMEDIO PONDERADO DE LAS TASAS ANUALES DE INTERÉS NOMINALES  
EN MONEDA NACIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL <sup>1/</sup>


(En porcentajes)

Año	Mes	Tasa Activas Sobre Préstamos	Tasas Pasivas por Instrumento			
			Ahorro en Libreta	Dépositos a Plazo	Certificados de Dépositos <sup>2/</sup>	Promedio <sup>3/</sup>
2009	Ene	19.50	4.35	12.17	-	7.84
	Feb	19.94	4.30	12.17	-	7.88
	Mar	20.06	4.27	11.91	-	7.75
	Abr	19.94	4.26	11.28	-	7.43
	May	19.82	4.11	10.58	-	7.05
	Jun	19.60	4.03	10.10	-	6.75
	Jul	19.32	4.04	9.88	-	6.70
	Ago	19.07	4.04	9.95	-	6.76
	Sep	19.06	4.03	10.07	-	6.83
	Oct	19.12	4.06	10.39	-	7.00
	Nov	18.97	4.04	10.60	-	7.08
	2009	Dic	18.94	4.05	10.73	-
2010	Ene	19.07	4.10	10.80	-	7.13
	Feb	19.06	4.11	10.75	-	7.11
	Mar	18.89	4.18	10.66	-	7.09
	Abr	18.97	4.16	10.47	-	7.02
	May	18.78	4.20	10.26	-	6.93
	Jun	18.89	4.15	10.07	-	6.77
	Jul	18.88	4.15	9.73	-	6.60
	Ago	18.64	4.08	9.48	-	6.47
	Sep	18.64	4.03	9.16	-	6.28
	Oct	18.60	4.06	8.95	-	6.19
	Nov	19.03	4.04	8.76	-	6.08
	2010	Dic	18.96	3.95	8.74	-
2011	Ene	18.97	4.03	8.72	-	6.01
	Feb	18.98	4.07	8.71	-	5.99
	Mar	18.93	4.03	8.63	-	5.93
	Abr	18.89	3.89	8.44	-	5.76
	May	18.81	3.83	8.30	-	5.67
	Jun	18.68	3.75	8.11	-	5.50
	Jul	18.24	3.77	7.99	-	5.49
	Ago	18.32	3.78	7.88	-	5.53
	Sep	18.26	3.73	7.83	-	5.49
	Oct	18.30	3.76	7.83	-	5.50
	Nov	18.22	3.77	7.81	-	5.52
	2011	Dic	18.10	3.70	7.92	-
2012	Ene	18.13	3.56	7.98	-	5.43
	Feb	18.20	3.77	8.06	-	5.64
	Mar <sup>p/</sup>	18.14	3.82	8.17	-	5.62

Fuente: Información suministrada por el Sistema Financiero Nacional a la Comisión Nacional de Bancos y Seguros

**ANEXO 11: FACTURA DEL HORNO DONADO EN EL 2009.**

**JAIME ENRIQUE GONZÁLEZ LARREYNAGA**  
 4a. Calle Poniente No. 11, Barrio El Centro, Aguilares, San Salvador, El Salvador, C. A.  
 TEL.: (503) 2313-0030, 2310-6020



**ATLACATL**  
HORNOS INDUSTRIALES

LOS TALLERES ARTESANALES DE

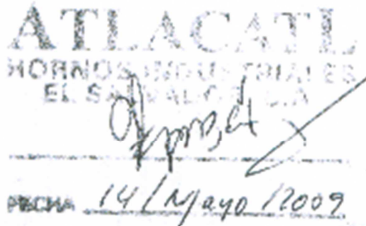
**AGUILARES**

**FACTURA**  
6850000F

Nº 0011

N. T. 0601 260482-0  
N. R. 138149-0

Cliente: CAIPAC fidas phis No. 96367 Fecha: 14 DE Mayo de 2009  
 Dirección: Municipio Santa Lucia F.M. Honduras C.A. Deplo: -  
 NIT o DUI del Cliente: R. T. N. 08019002276891  
 Venta a Cuenta de: \_\_\_\_\_

CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	CODIGO	PRECIO UNIT.	VENTAS EXENTAS	VENTA AFECT.
1		HORNO ELECTRICO PARA CERAMICA				\$ 2,8
 FECHA: <u>14/Mayo/2009</u>						
SON:					SUMAS	\$2,850
					VTAS. EXENTAS	
					VENTA TOTAL	\$2,850
ELABORO	REVISO	Mientras la mercadería no haya sido pagada se considera propiedad de Jaime Enrique González Larreynaga			Se admiten reclamaciones en los siguientes 8 días de fecha de facturación	
REVISO	EMPUDO					

Ministerio de Hacienda - Ley 1747 - Art. 17 - No. 2258-0290  
 R.T. 0519-141216-001-7 - Sig. 97139-120, Av. Arce No. 617, San Salvador.  
 Autorización de Imprenta No. 487, Fecha de Autorización 1005-1997  
 Tráje: del 0601/0005/1 al 0601/0005/10 Fecha de Impresión: 01/2009  
 No. de Autorización de número comercial: 10116-RES-CR-00079-2000 (0035)

"LA MERCADERIA VIAJA POR CUENTA Y RIESGO DEL CLIENTE"

ORIGINAL - EMISOR

DISEÑO, FABRICACION Y  
REPARACION DE HORNOS PARA:  
TRATAMIENTO TERMICO - CERAMICA - FUNDICION  
NO FERROSA - SECADORES - INCINERADORES

DISEÑO, FABRICACION  
DE PRODUCTOS CERAMICOS  
CALCOMANIA CERAMICA - VITRALES  
FUSIONADOS - ALFARERIA - TALAVERA