



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA OPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA DE CHULUCANAS

Karla Aura Valderrama Traverso

Piura, 10 de Junio de 2004

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ciencias de la Ingeniería



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA



"Planificación de la estrategia operativa para la producción de cerámica de Chulucanas"

Tesis para optar el Título de
Ingeniero Industrial y de Sistemas

Karla Aura Valderrama Traverso

Asesor: MBA. Ing. Humberto Maydana López

Piura, Junio 2004

A Dios,
a mi familia,
a mis amigos
y en especial
al lng. Rafael Estartús

Prólogo

Se ha escogido el tema de cerámica de Chulucanas como tema de tesis por ser una de las actividades económicas del departamento de Piura que ha tenido un mayor desarrollo en los últimos años. Sin embargo, estas mejoras económicas no se reflejan en la situación económica de los ceramistas ni de la ciudad de Chulucanas.

Además del exhaustivo estudio del proceso de la elaboración de la cerámica de Chulucanas por varias instituciones en conjunto con la Universidad de Piura, es necesario ver otra alternativa organizacional que permita que todas estas mejoras se reflejen a través de mayores ganancias entre los lugareños.

Quisiera agradecer a mi asesor de tesis el Ing. José Luis Calderón; al Ing. José Luis Barranzuela porque compartió conmigo toda su experiencia del proyecto de implementación del CEDAR; al Ing. Jorge Ortiz y la Lic. Juana Huaco por mostrarme en clase la importancia de los Recursos Humanos, dándome la pauta necesaria para lograr los aportes planteados; y al Lic. Luis Ginocchio por alentar en sus clases la elaboración de proyectos para Piura, de donde nació este proyecto personal.

Finalmente quisiera expresar mi mayor agradecimiento a todos los ceramistas por abrirme sus puertas y compartir sus experiencias profesionales conmigo, siendo además fuente de inspiración para la realización de este proyecto y anhelo de poder contribuir el desarrollo de su pueblo.

Resumen

El presente trabajo de tesis se centra en el estudio de la situación económica que atraviesa la producción y comercialización de la cerámica de Chulucanas, describiendo completamente la realidad de los ceramistas de Chulucanas y de La Encantada, vista bajo diferentes factores económicos. Este estudio, describe parte de la historia de la cerámica de Chulucanas como actividad económica y los factores más importantes que lograron su desarrollo. Incluye también, la comparación con la cerámica de otras ciudades del Perú, de acuerdo a los datos de exportación de los últimos 10 años.

Como resultado del estudio se plantea, mediante un tipo de asociación de ceramistas diferente a las que se tiene en la actualidad, la creación de una empresa que sea capaz de financiarse, de producir de manera semi-industrial y con el tiempo, ser productor de su pasta cerámica, con el fin de que las mejoras económicas logradas beneficien a la ciudad de Chulucanas y La Encantada.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	3
1.1. Tipos de productos	5
1.2. Ciclo de vida.	6
1.3. Tipos de demanda	6
Capítulo 2	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	9
2.1. Proceso	10
2.2. Factores económicos	22
Capítulo 3	
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	31
3.1. Mercado	32
3.2. Competencia	35
3.3. Problemática del sector en Chulucanas	38
3.4. Análisis de venta y distribución	45
3.5. Estrategias de marketing	46
Capítulo 4	
PRONÓSTICOS	49
4.1. Factores externos	49
4.2. Pronóstico de ventas al extranjero	50

Capítulo 5	
DESARROLLO DE OBJETIVOS A LARGO PLAZO	53
5.1. Análisis FODA	53
5.2. Objetivos de largo plazo y prioridades competitivas	58
Capítulo 6	
ESTRATEGIA OPERATIVA	61
6.1. Producto	61
6.2. Proceso, maquinaria y equipo y planta	61
6.3. Materia prima	63
6.4. Capacitación	63
6.5. Asociaciones	63
6.6. Comercialización	64
6.7. Finanzas	65
6.8. Entidades públicas	66
Capítulo 7	
PRESUPUESTO DE INVERSIONES	67
7.1. Maquinaria y equipos	67
7.2. Materia prima	68
7.3. Mano de obra	68
7.4. Capacitación	69
7.5. Material promocional	69
7.6. Infraestructura	70
7.7. Costos de selección	70
7.8. Ferias	70
7.9. Resumen de Inversión	71
7.10. Evaluación económica y financiera	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

Índice de tablas, diagramas y figuras

Tabla 1.1.	Preferencia de diseño según principales mercado destino
Diagrama 2.1.	Diagrama del flujo del proceso del tratamiento de la pasta cerámica
Diagrama 2.2.	Diagrama del flujo del proceso de la pieza cerámica.
Tabla 2.1.	Costo de Equipos
Tabla 2.2.	Costo de materia prima e insumos
Tabla2.3.	Costo de mano de obra
Tabla 2.4.	Otros costos de fabricación
Tabla 2.5.	Resumen de costos
Tabla 2.6.	Depreciación del equipo
Tabla2.7.	Costo unitario de materia prima e insumos

Tabla 2.8.	Costo unitario de mano de obra
Tabla 2.9.	Otros costos unitarios
Tabla 2.10.	Costos unitarios adicionales
Tabla 2.11.	Costos variables de materia prima, materiales e insumas
Tabla 2.12.	Costo de mano de obra
Tabla 2.13.	Depreciación de equipos
Tabla 2.14.	Otros costos
Tabla 2.15.	Resumen de costos (S/. por pieza)
Tabla 2.16.	Resumen de costos (por rubros)
Tabla 2.17.	Porcentajes de costos
tabla 3.1	Situación laboral
Tabla 3.2.	Actividades económicas que realizan
Tabla 3.3.:	Información geográfica del lugar
Tabla 3.4.	Descripción de partidas arancelarias para exportación de cerámica
Fig. 3.1.:	Diagrama del número de exportaciones de la partida 6912000000
Tabla 3.5.	Detalle del número de exportaciones según país destino bajo la partida arancelaria 6912000000
Fig. 3.2.:	Diagrama del número de exportaciones de la partida 6913900000
Tabla 3.6.	Detalle del número de exportaciones según país destino bajo la partida arancelaria 6913900000
Fig. 3.3.	Diagrama del número de exportaciones de la partida 6914900000

Tabla 3.7.	Detalle del número de exportaciones según país destino bajo la partida arancelaria 6914900000
Tabla 3.8.	Exportaciones de la competencia nacional dividido por partida arancelaria
Fig.3.4	Principales empresas exportadoras en Chulucanas
Fig. 4.1	Exportaciones de cerámica según partida arancelaria
Fig. 4.2.	Exportaciones de cerámica de Chulucanas según partida arancelaria
Fig. 4.3.	Comportamiento del sector artesanías en los últimos 5 años
Tabla 4.1.	Ventas de artesanías
Tabla 4.2.	Evaluación según sub-sector (Enero-Marzo)
Tabla4.3.	Principales productos por mercado (Enero- Marzo 2003)
Tabla5.1.	Resumen de las fortalezas y debilidades del entorno
Fig.6.1	Diseño de planta propuesto
Tabla 7.1.	Inversión en maquinaria y equipos
Tabla 7.2.	Inversión en materia prima
Tabla 7.3.	Inversión en mano de obra
Tabla 7.4	Gasto promedio en mano de obra directa
Tabla 7.5.	Inversión en material promocional
Tibia 7.6.	Inversión en adquisición, construcción y equipamiento de la planta
Tabla 7.7.	Resumen de presupuesto
Tabla 7.8.	Tabla de flujo de caja económico y financiero

INTRODUCCIÓN

La cerámica de Chulucanas es una actividad económica que ha obtenido su mayor desarrollo durante la última década, constituyéndose como uno de los productos de exportación más reconocidos de la región.

Se ha llegado a desarrollar una técnica óptima de producción de cerámica, y por otro lado, el Centro de Innovación Tecnológica: Cite-Cerámica ha llegado a producir la pasta cerámica necesaria para cubrir las expectativas de calidad de los productos, aminorando las pérdidas durante el quemado de la pieza. Para llegar a este nivel se instaló una planta en el mismo Chulucanas que abastece de pasta cerámica a los ceramistas del lugar que realizan exportaciones.

Actualmente Chulucanas vive de la producción de limón y mango, cosechas estacionales e insuficientes para mantener a una población creciente. La producción de artesanía es una actividad complementaria a la agricultura para muchos alfareros, pero esto podría invertirse si se extiende la producción de cerámica hecha a gran escala promoviendo así el mejoramiento del nivel de vida de la población.

La cerámica de Chulucanas es digna embajadora de nuestro Perú ya que sus piezas son obras admiradas dentro y fuera de nuestro territorio.

En el capítulo primero de la tesis se describirá en detalle el producto así como una breve historia de cómo es que esta técnica fue progresando. Además se incluye una breve descripción de las preferencias, en cuanto a diseño se refiere, de los diferentes mercados de destino.

Para tener una idea clara de cómo es la técnica empleada, en el capítulo segundo se detalla el proceso seguido por los lugareños para la elaboración de la pasta cerámica y las distintas técnicas de elaboración de las piezas cerámicas. Se concluye el capítulo con un análisis de costos de los diferentes procesos.

A lo largo del tercer capítulo se manifiesta claramente la situación actual que atraviesan los distintos ceramistas del lugar dada su condición económica y social. Este capítulo es muy importante, pues es a partir de este análisis de donde se desprenden las conclusiones y los planteamientos de mejora. Desde la instalación de lo que se denominó el CEDAR (Centro de Desarrollo Artesanal), las asociaciones de ceramistas han fracasado en cuanto a su fin último: el bien común. Es a raíz de este punto que nace la propuesta de la presente tesis.

El cuarto capítulo muestra las exportaciones realizadas en los últimos años, las que servirán de base para conocer la tendencia de la curva de exportaciones.

El capítulo quinto enumera los objetivos a largo plazo planteados, así como las prioridades competitivas que deberían tener. Es el capítulo más importante de la tesis, pues especifica las contribuciones, producto del estudio realizado.

El sexto capítulo detalla los pasos a seguir para alcanzar los objetivos de tal manera que se cumplan las prioridades competitivas.

Finalmente, el último capítulo muestra un resumen estimado de los costos en los que se incurriría al ejecutar el proyecto, de tal manera que se alcancen los objetivos planteados.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Historia de la cerámica de Chulucanas

El distrito de Chulucanas, provincia de Morropón se encuentra ubicado a 60 kilómetros al N.O. de la ciudad de Piura, a 92 m.s.n.m. El pueblo se localiza junto al río Ñácara, en la falda del cerro Ñañañique. Cuenta con aproximadamente 79000 habitantes en una superficie de 871.19 km². El clima es cálido-seco, con presencia de lluvia en los meses de enero a marzo. El nivel de lluvias se incrementa considerablemente durante el Fenómeno del Niño ocasionando daño en las actividades económicas de la ciudad.

Chulucanas es conocido fuera de sus fronteras por la calidad de sus cerámicas y el fino acabado que se le brinda a cada pieza. Cerca a este lugar se encuentra el caserío de La Encantada, donde casi la totalidad de sus habitantes son ceramistas. La tendencia de sus obras es costumbrista, reflejando en ellas las actividades diarias de sus habitantes; aunque en los últimos años han iniciado una corriente modernista en sus diseños. Sus habitantes son personas sencillas: la mujer acostumbra a realizar las labores de casa y la elaboración de chicha de jora; y los hombres, principalmente dedicados a la agricultura, se desplazan a sus ocupaciones con palana, machete a la cintura y montados en burro. Cabe mencionar que los habitantes de Chulucanas y La Encantada se dedican a las faenas agrícolas como primera elección, siendo en muchos casos la elaboración de cerámica, su salvaguarda en caso que la agricultura no les resulte rentable.

El arte de los ceramistas de Chulucanas es un tesoro ancestral cultivado desde las culturas pre-incas Tallanes y Vicús; su técnica descende del pueblo de Simbilá, tierra de alfareros quienes al emigrar a Chulucanas llevan la técnica de alfarería. Hoy, en Simbilá se continúa elaborando cerámica utilitaria.

En Chulucanas, a raíz de la preferencia de la gente por el uso de las ollas de aluminio, los artesanos empiezan a afinar las formas y a elaborar arte decorativo, inspirado principalmente en la mujer.

A raíz de la cerámica encontrada entre los restos arqueológicos pertenecientes a la cultura Vicús –lugar cercano a Chulucanas-, la enfermera americana Sor Gloria Joyce promovió la reproducción de ésta técnica ancestral. Con esta finalidad reunió a un grupo de ceramistas de Chulucanas y La Encantada, logrando con ello la modificación de la técnica utilitaria por la decorativa. Dicho proceso pasó por tres momentos o corrientes artísticas, la primera corriente estuvo integrada por José Luis Yamunaqué, Roso Alamo y Max Inga (maestros ceramistas). Ellos durante varios años realizaron ensayos tímidos tratando de rescatar la antigua técnica del negativo-positivo de los Tallanes-Vicús. Para este fin, la madre Gloria Joyce, eligió a don Gerásimo Sosa, quien finalmente reconstruyó la técnica. Gerásimo Sosa, Juan Vilchez y Segundo Moncada forman lo que se denomina la segunda corriente artística. La técnica desarrollada la promovieron, conjuntamente con el grupo “Sañoc Camayoc”, en las localidades de Chulucanas y La Encantada. Fue aquí donde nacen los precursores de la técnica que hoy día se conoce como la cerámica de Chulucanas. Finalmente en los años 80, nace la tercera corriente artística que es completamente modernista, sus representante son Polo Ramírez y Santodio Paz.

La cerámica Vicús se caracteriza por: el aspecto macizo, tendencia escultórica realista, decoración con pinturas naturales (tierras de color), uso del blanco sobre el rojo, uso exclusivo del negativo, pinturas de dos tonos (positivo y negativo). Los ceramistas de la cultura Vicús (hace miles de años) fueron conocidos como la tierra de la cerámica artística más fina

En la actualidad se ha alcanzado una técnica ceramista que ha conquistado mercados nacionales y extranjeros (especialmente europeos y norteamericanos). Esta valoración ha llevado a los hábiles artesanos a incursionar desde 1997 a otro tipo de cerámica: la cerámica utilitaria artística, logrando un conjunto armonioso entre arte y utilidad para el consumidor.

En 1997 con el apoyo de la Asociación Nacional de Exportadores (ADEX) se inició la construcción del Centro de Desarrollo Artesanal CEDAR (hoy Centro de innovación tecnológica: Cite-Cerámica), único en el país por la alta tecnología de su maquinaria, que provee básicamente de pasta cerámica a los ceramistas de la región. La operatividad de la maquinaria fue financiada por el convenio ADEX–USAID, encargándose su montaje a la Universidad de Piura que cuenta con un programa de desarrollo artesanal. También participó en el proyecto Artesanías del Perú (ADEPSA), quien puso a disposición de los artesanos un lote de equipos y maquinarias valorizadas en 150 mil dólares, donación del gobierno italiano, vía cooperación internacional.

La dimensión que ha venido tomando Chulucanas como productor de una determinada línea de cerámica y la demanda internacional, que supera la capacidad de artesanos, exigió a los productores la implementación de un taller con capacidad suficiente para producir grandes volúmenes. Debido al enorme potencial de esta nueva cerámica en el mercado internacional, algunos talleres han empezado a prepararse para una mayor demanda. Para tal fin, se han construido hornos de mayor tamaño, introduciendo el torno en sustitución de la paleta, estandarizando formas, tamaños y colores, impermeabilizando piezas de carácter utilitario, etc.

Cerámica de Chulucanas

La cerámica de Chulucanas es un producto elaborado a base de pasta cerámica cocida. Actualmente es una cerámica muy resistente puesto que se trabaja con una materia prima mejorada de buena calidad y estandarizada. Cite-Cerámica (antiguamente CEDAR) procesa la materia prima y la vende lista para su utilización.

La cerámica es reconocida por poseer un acabado tradicional y pulido perfecto, logrando así un producto de características reconocidas en el ámbito global. Para lograr estos efectos hacen uso de la técnica del positivo-negativo que consiste en un doble quemado en hornos de diferente naturaleza y temperatura. Finalmente se usa la técnica del ahumado con hoja seca de mango para darle el color característico a estos productos.

Actualmente Cite-Cerámica (Centro de innovación tecnológica - Cerámica) provee a los ceramistas de pigmentos para lograr variedad de colores y por tanto facilitar la creación de nuevos diseños.

En la actualidad el cliente prefiere nuevos diseños que se diferencien de los tradicionales pero que conserven sus características preponderantes (positivo-negativo, bruñido perfecto). La cerámica puede presentar la variable del vidriado interior, según preferencia del consumidor internacional

Cada uno de los maestros ceramistas creó un estilo propio pero en conjunto formó lo que se denomina “cerámica de Chulucanas”, que es la “marca colectiva” con la que se ha posicionado en el medio.

1.1. Tipos de productos

La cerámica de Chulucanas se clasifica en dos tipos: vasijas y esculturas; a su vez éstos se subclasifican en ornamentales y utilitarios. La cerámica utilitaria es aquella que puede cumplir otra función adicional tal es el caso de floreros, ceniceros, sujetapapeles, complemento de muebles, etc.

La ventaja de la cerámica ornamental radica en las características y diseños que permiten que éste producto decorativo se pueda usar en cualquier área, ya sea en oficinas, en el hogar, etc.

La producción de las piezas escultóricas “gordas de Chulucanas” es un modelo que refuerza la identidad cultural del poblador, sin embargo este tipo de cerámica no es acogido por los mercados internacionales que buscan nuevos y modernos estilos, una combinación entre lo utilitario y lo decorativo. En este sentido existe una resistencia al cambio por parte de los artesanos tradicionalistas, que creen que asumiendo nuevos y modernos diseños perderían su identidad.

Los ceramistas de La Encantada han desarrollado un nuevo estilo artístico abstracto, dentro de los productos decorativos, que representan las mismas características (documentales) que las escultóricas convencionales pero con figuras más estilizadas.

1.2. Ciclo de vida.

Según la información recogida en entrevistas a los ceramistas (ver anexo 1) y de la base de datos de exportaciones (últimos 10 años), se deduce que la cerámica decorativa de Chulucanas se encuentra en su etapa de madurez. Sin embargo, la cerámica decorativa tradicional se encuentra en su etapa de declive por la falta de acogida en el mercado internacional y la saturación en el mercado nacional.

La exportación de cerámica en el Perú comparada a la de otros países (como México) es menor a pesar de existir una demanda creciente de artesanías, por lo que se deduce que se cuenta con un lapso suficiente en el tiempo antes de pasar a la etapa de declive. Se puede observar la importancia de la diversificación de productos, puesto que prolonga su ciclo de vida. Entonces, el ciclo de vida del producto, dependerá de la acogida que éste tenga y del tiempo en el que se viene produciendo estos productos.

La cerámica utilitaria, en cambio, está en la etapa de crecimiento; dado que recién se pudo producir gracias a la donación por parte del gobierno italiano de los hornos de alta temperatura, maquinaria indispensable para la elaboración este tipo de artesanías. Pero realmente es con el apoyo de ADEX USAID, quienes contribuyeron al mejoramiento de la materia prima y nuevos diseños, que este tipo de cerámica alcanza el interés necesario para su producción y luego comercialización.

1.3. Tipos de demanda

A partir de los datos del “Estudio de Impacto del Sub programa Cerámica Chulucanas” de la Universidad de Piura, se obtuvieron los siguientes resultados: el 57.68% prefieren producir la cerámica escultórica y un 42.32% vasijas. En La Encantada realizan más diseños escultóricos que vasijas, mientras que en Chulucanas la producción es casi paralela.

El convenio ADEX USAID a través del Programa de Artesanía viene trabajando en Chulucanas desde finales de 1996 trayendo diseñadores y buscando un nuevo mercado que asegure la continuidad y crecimiento de las ventas y la generación de empleo, objetivos centrales del programa.

El convenio “*Microenterprise and Small Producer Support Project*” (MSP) cambió los diseños de cerámica después de un estudio de mercado en los Estados Unidos. Paralelamente se organizaron los talleres con gente dispuesta a trabajar en el nuevo proyecto de implementación de los nuevos diseños. Los contactos en el exterior, determinantes para la exportación, se lograron a través de ferias internacionales de artesanía (principalmente en Nueva York). Como resultado de los cambios realizados en las artesanías, se logró la aceptación de estos productos en un conjunto de tiendas muy conocidas como “*Neiman Marcus*”, “*Pottery Barn*”, “*Pier One Imports*” y otras. En cuanto al mercado europeo, se prefiere trabajar con un contacto encargado de hacer el trato con los clientes, por ser Europa un continente de marcado gusto artístico y muy variado.

Con la información anterior y de acuerdo a la información recabada, se ha determinado un patrón de preferencias en cuanto diseño y colores de los diversos países importadores:

Tabla 1.1.: Preferencia de diseño según principales mercado destino

Aspectos	E.E.U.U.	Japón	Holanda	Europa
Diseño	Floreros	Fuentes	Platos	Vasos
Color	Blanco	Blanco	Crema	Blanco y colores pasteles
Forma	Plana	Alto relieve	Plana	Plana

Calidad internacional exigida para el producto

No se conoce un estándar único de calidad de la pieza cerámica, cada mercado busca características diferentes; mientras que los artesanos tienen su propia definición de calidad de acuerdo al trabajo que realicen. El mercado internacional es muy exigente en cuanto al acabado de las piezas cerámicas, por lo que la calidad radicaría en la perfección del bruñido, decorado y estandarización en el tamaño de la pieza. Se tiene en consideración la variante del gusto artístico a nivel internacional.

Actualmente los ceramistas de Chulucanas incorporados al convenio ADEX-USAID, son asesorados en las nuevas tendencias en cuanto a escultura, diseños, formas y colores de los diferentes mercados. Se puede decir que se da la calidad que el mercado espera. El adiestramiento de los artesanos en esta técnica hace fácil su adaptación.

Características específicas exigidas para la cerámica de Chulucanas

La cerámica de Chulucanas es única por sus características, al igual que la artesanía de cualquier región. La cerámica de Chulucanas se caracteriza por:

- Fondo oscuro producto del ahumado o colores oscurecidos por el negro de humo (C).
- Bruñido perfecto realizado con piedras planas.
- Formas en su mayoría esféricas.

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Innumerables veces se ha descrito el proceso de producción de la cerámica de Chulucanas calificándola como tradicional o artesanal. No obstante, como cualquier otro proceso, ha sufrido cambios en el tiempo, evolucionando hasta mejorarse.

La principal dificultad que superaron, en el camino de la obtención de una artesanía con calidad de exportación, fue obtener una pasta cerámica⁽¹⁾ de mejor calidad.

Por otro lado, para una lograr un proceso más ágil se introdujo el uso de ciertos utensilios como el torno que hacen más eficiente la labor. Con estas maquinarias se logra también la estandarización de los productos donde características como tamaño, espesor, diámetro y color son factores preponderantes.

La estandarización es un punto importante para los productos ornamentales, tal es el caso de los jarrones, donde el diseño es el agente diferenciador dado que todos tienen la misma forma.

Afortunadamente se cuenta con materia prima estandarizada y de buena calidad que mejora el proceso, además de herramientas que ayudan a la estandarización del producto. Con todo esto se ahorra tiempo y dinero, y se mejora el producto.

⁽¹⁾ Aunque algunas veces se use indistintamente, habría que hacer la salvedad entre arcilla y pasta cerámica.

Arcilla: Es el material extraído directamente de las canteras.

Pasta cerámica: Es la materia prima para la producción de las piezas cerámicas. Es un producto resultado de un proceso de elaboración donde intervienen arcilla, agua y otros insumos.

Con la comercialización en el extranjero vinieron las producciones masivas, necesitando para ello cambios en dichos casos, en cuanto al tipo de infraestructura empleada. Se pasó del clásico taller hogar al uso de una fábrica convencional, es decir un local de mayor dimensión y para uso exclusivo de esta actividad.

El avance industrial trae cambios, la producción realiza sus cambios en las tendencias de percepción de la empresa y en la ejecución de la producción. Muchas veces la tradición trae consigo la resistencia al cambio, serio problema del avance tecnológico, pero sin el cual es imposible el desarrollo. Actualmente el proceso tradicional y el proceso moderno aceptan sugerencias de diseño provenientes de los clientes del exterior.

En un taller industrializado y en una casa-taller se usan las mismas técnicas de acabado. Sin embargo, en un taller industrializado se utilizan maquinarias como el torno, el horno a gas, etc.; y el maestro ceramista cumple la función de un gerente de producción tomando muy pocas veces parte directa en el proceso de elaboración.

Desde 1997 se viene trabajando con nuevas tecnologías, logrando una producción industrializada con calidad de exportación. Todo esto se consiguió con la colaboración de la ONG “Artesanías del Perú” en conjunto con el aporte del gobierno italiano para conseguir hornos adecuados. Para la implantación, se unieron ADEX, la Universidad de Piura, ADEPSA y la Asociación Vicús para llevarlo a cabo.

El siguiente paso fue capacitar a los artesanos, el costo de capacitación era de S/. 60 semanales. La capacitación de los artesanos en el manejo de la maquinaria instalada, la tuvo a cargo la Universidad de Piura y la Sra. Sonia Céspedes (artesana especialista en diseños) se encargo de capacitar en técnicas de moldeo. Dicha capacitación se deja de lado ante la decreciente acogida por parte de los ceramistas. Además se trajo maquinaria y maestros torneros de Ayacucho y Cuzco, para la introducción en el uso de estos instrumentos. A pesar de ello, pocos son los ceramistas que usan este procedimiento, cuando lo hacen, subcontratan el personal necesario, esto es solamente cuando trabajan a escala para fines de disminuir el tiempo de elaboración.

Mientras tanto en La Encantada, la asociación “Tierra Encantada”, ha elaborado una arcilla mejorada y más económica. La arcilla mejorada, denominada “Arcilla mejorada n°2” contiene caolín (arcilla blanca) y “potter”, con la que logran alcanzar temperaturas hasta de 1000°C. Adicionalmente, usan pigmentos y óxidos de cobalto para el diseño de sus piezas; estos pigmentos los consiguen en Piura

2.1. Proceso

2.1.1. Análisis de la materia prima

Para la industria de la cerámica de Chulucanas la materia prima fundamental es la arcilla, de la que depende la buena calidad del producto final.

Una de las principales dificultades que trae el desarrollo de una artesanía con calidad de exportación es conseguir una arcilla, o en su defecto, una pasta cerámica, que cuente con las características apropiadas. El Centro de Desarrollo Artesanal de Chulucanas (CEDAR)

logró estandarizar la materia prima, convirtiéndose luego en proveedor de la misma. Con la maquinaria moderna con que cuenta el CEDAR procesa la arcilla y la embolsa en paquetes de ocho kilos.

A pesar de contar con esta materia prima mejorada, muchos ceramistas procesan su propia arcilla, sin conseguir la calidad adecuada, extraen la arcilla de las canteras, forman una pasta al mezclarla con agua, la amasan y secan en sus propios talleres sin agregar ningún aditivo especial.

La Universidad de Piura, como resultado del estudio de una tesis⁽²⁾, determinó las características de la arcilla de las canteras del lugar. De tal evaluación se demostró que el uso de la arcilla de Chulucanas no sería útil para aplicaciones más avanzadas. Para ello sería necesario buscar nuevas fuentes de materias primas de mejor calidad o utilizar aditivos e insumos que permitan adaptar esta arcilla a los procesos y técnicas de productos con mayor valor agregado.

Con el tratamiento rudimentario que se daba antiguamente a la arcilla extraída de las canteras, se obtenía un material débil, pero con la nueva maquinaria y con el proceso mejorado en el Centro de Desarrollo Artesanal, se logró una mayor consistencia necesaria en el momento de la cocción.

2.1.2. Proceso de elaboración de la pasta cerámica

A continuación se explica el proceso de la elaboración de la pasta cerámica tal como se realiza en el Cite-Cerámica.

a. Inspección de la arcilla en canteras.

El proceso comienza con la extracción de la arcilla de la cantera que previamente es inspeccionado por un experto de la asociación, y luego transportada al Cite-Cerámica.

b. Almacenaje previo al proceso

La arcilla proveniente de las canteras es almacenada tal como llega en un pequeño almacén, donde luego es retirada en la medida que se necesite para procesarla.

c. Disgregado

Las materias primas utilizadas: arcilla, arena y agua (a veces no será necesario agregar arena adicional que la encontrada naturalmente combinada con la arcilla), se disgregan en húmedo en una batidora mecánica. De esta manera se facilita la limpieza de la materia prima.

d. Tamizado

La mezcla disgregada pasa por un tamiz con el fin de eliminar las impurezas que contenga (piedras, raíces, etc.).

⁽²⁾ Evaluación técnica preliminar de materias primas y proceso de fabricación de cerámicos de Chulucanas.

e. Formulaci3n y homogeneizaci3n

La suspensi3n de arcilla producida se almacena en un silo donde se adicionan los materiales correctores (aditivos que mejoran las propiedades f3sica y mec3nicas de la pasta cer3mica). 3sta es una de las etapas m3s importantes del proceso pues de la correcta dosificaci3n de los aditivos y homogeneizaci3n de la mezcla depender3 la calidad final de la pasta cer3mica.

El procedimiento de producci3n de la F3rmula 2 se diferencia del de la F3rmula 1 en que utiliza aditivos que garantizan mejores propiedades de la pasta cer3mica para su utilizaci3n a alta temperatura (1050°C), necesaria para el vidriado de la cer3mica utilitaria.

f. Filtrado

El filtrado se realiza haciendo pasar la suspensi3n de la pasta a trav3s de un filtro prensa, con el prop3sito de eliminar un porcentaje de agua, quedando as3 formado los “cakes” de pasta cer3mica de aproximadamente 6 kg de peso, las cuales deben ser alimentadas a la m3quina amasadora y desaireadora.

g. Amasado y desaireado

Se amasa y desairea la pasta cer3mica, obteni3ndose en 20 minutos la pasta cer3mica en sus dos calidades (F3rmula 1 y F3rmula 2) lista para ser trabajada. Mediante esta operaci3n se logra la eliminaci3n de burbujas de aire, compact3ndose el material debido a la presi3n que ejerce el equipo.

h. Extrusi3n

Aqu3 la extrusora seca la masa y la expide al exterior en forma cil3ndrica larga de pasta cer3mica, que se va cortando en porciones peque 3as antes de ser empaquetadas.

i. Embolsado

Las porciones peque 3as se empaquetan en bolsas con capacidad de 8 kg y luego pasa al almac3n para la venta.

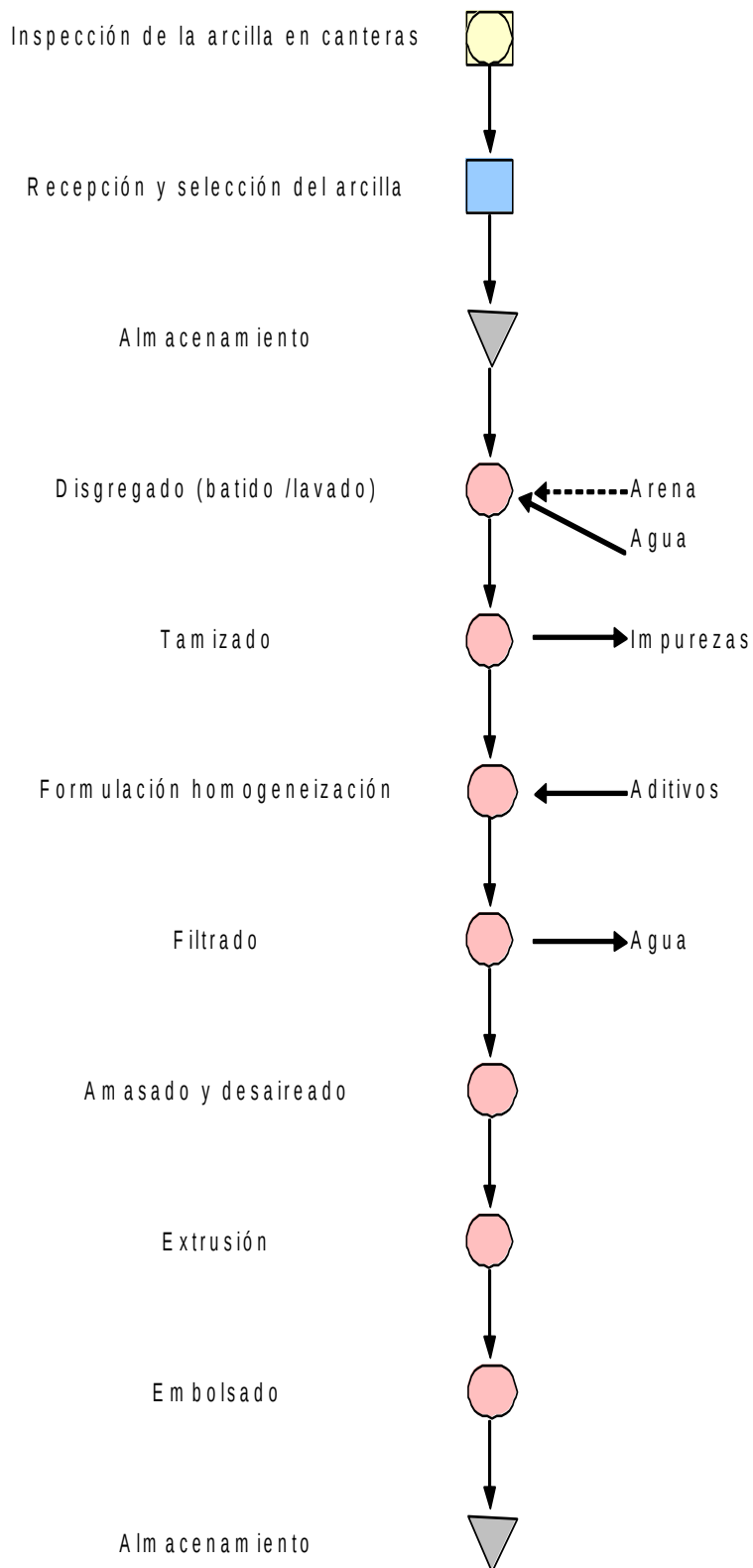
j. Almacenamiento

Las bolsas de ocho kilogramos ya sea de F3rmula 1 o F3rmula 2, se almacenan en un ambiente ligeramente h3medo para que no pierdan su humedad original. Esta pasta se encuentra lista para ser utilizada en la fabricaci3n de la pieza cer3mica.

Cite-Cer3mica puede producir hasta 12 000 kg de pasta cer3mica por mes, con un turno regular de diez horas diarias, 6 d3as a la semana (de lunes a s3bado). La conformaci3n del ahora Cite-Cer3mica fue un paso importante para la producci3n masiva dado que un artesano producir3a en 3 semanas lo que Cite-Cer3mica produce en un d3a.

A continuaci3n, en el Diagrama 2.1., se muestra la secuencia del proceso

Diagrama 2.1.

Diagrama del flujo del proceso de tratamiento de arcilla

2.1.3. *Proceso de fabricación de la pieza cerámica*

Para la fabricación de las piezas de exportación se tiene especial cuidado, dado que el tema calidad toma mayor importancia. Es por eso que se adopta nuevas técnicas como el torneado para lograr la estandarización de las piezas (ver diagrama 2.2.).

El tiempo de producción es de aproximadamente cuatro días, pero el tiempo de espera hace que todo el proceso dure aproximadamente diez días. Durante los días del Fenómeno del Niño, el tiempo del proceso es mayor, dado que la humedad del ambiente hace más lento el secado de las piezas en sus diferentes etapas; además, algunas veces esta humedad ocasiona la ruptura de la pieza durante la cocción a consecuencia de un mal secado.

A continuación se explica cada proceso para la fabricación de la una pieza cerámica y al finalizar la explicación se muestra el diagrama de dicho proceso.

Leyenda:

Procesos empleados únicamente para:

1. Piezas escultóricas
2. Vasijas
3. Piezas utilitaria

a. Recepción

La pasta cerámica es recibida e inspeccionada antes de ser almacenada en el taller de cada artesano.

b. Almacenamiento

La pasta cerámica que llega al taller es almacenada en un lugar adecuado, donde no pierda sus propiedades como la plasticidad, necesaria para el modelado de la pieza cerámica. Para ello las mantienen en bolsas plásticas herméticas.

c. Inspección

La pasta cerámica es inspeccionada antes de ser trabajada. Si es necesario, se le agregará cantidades mínimas de agua hasta lograr la plasticidad requerida. Luego de ello se procederá a trabajarla para que adquiera forma determinada.

d. Comienzo

Se amasa hasta formar lo que se le denomina “el comienzo”. Se parte de una forma globular de arcilla que se va amasando y extendiéndolo hasta formar un gorro o cono.

e. Torneado por tarraja (2) y/o (3)

Los “cakes” se cortarán en tamaños estándares. El método consiste en poner un pedazo de pasta plástica en el torno, luego se pone en funcionamiento, se baja la tarraja y se procede a la modelación del objeto. Cuando no se utiliza el torno, el ceramista, sentado generalmente en el piso, sostiene la pieza cerámica entre sus pies con los que se ayuda para girar la pieza. La forma del objeto se consigue con la ayuda de unas piedras cuya particularidad es su superficie, la cual sirve para darle curvatura a zonas específicas.

f. Alisado(2) y/o (3)

En el caso de los jarrones, se adelgaza con piedra y paleta, o mediante el torno (para las piezas estandarizadas) pero se deja unos centímetros en la parte superior de la pieza. Además se usa una paleta para ir eliminando las rugosidades.

g. Oreado(2) y/o (3)

La pieza ya formada se deja reposar hasta que se logre homogéneamente las características requeridas. Generalmente endurece durante la noche, de esta manera se reduce el tiempo ocioso de mano de obra.

h. Levantado (2) o (3)

Se adelgaza estirando la parte gruesa dejada en la parte superior y se va armando el jarrón. Aquí nuevamente se usan la paleta y la piedra o el torno para lograr estas características. De esta manera se da la forma globular a la pieza.

i. Golleteado (2) o (3)

Se deja siempre unos centímetros sobrantes en la parte superior para la formación del cuello del jarrón

j. Moldeado (1)

Se coloca la masa dentro de los moldes respectivos, aplicando presión manual, quedando confinada por un tiempo específico hasta que adopte la forma esperada. Hay esculturas que necesitaran de varios moldes para lograr la forma final. Los moldes son hechos de yeso y con la matriz que cada artesano elabora en su taller. Este proceso es sólo para las piezas escultóricas y representan el inicio de la producción de las mismas.

k. Prensado

Con la misma pasta que en el método anterior se procede al prensado o unión de las piezas individuales. Para el caso de las cerámicas escultóricas, representa la unión de las diferentes partes moldeadas; en el caso de las vasijas, se adhiere con agua el cuello al cuerpo de la pieza; y finalmente para las piezas utilitarias representaría la unión de pequeñas partes como asas, agarraderas, etc.

l. Tallado en húmedo

Se eliminan las imperfecciones de la superficie de la pieza cerámica mediante un desgastador, que es un aparato hecho de un alambre y un sujetador. Acto seguido se procede a alisar la pieza, que consiste en asentar bien la arcilla con un palillo bastante liso (de unos 0.5 cm de diámetro aproximadamente). Termina el proceso con la ligera frotación de una esponja húmeda por toda la superficie visible.

m. Pintado / Engobado

En esta etapa se procede a la decoración preliminar de la pieza mediante la colocación de los engobes. Éstos son unos tintes de distintos colores (óxidos minerales) los cuales se colocan sobre las piezas usando pinceles y brochas para obtener distintas tonalidades de color al finalizar el proceso. Este proceso se realiza unas tres veces, dejando reposar la pieza unos minutos entre cada engobado.

n. Secado

Luego de decoradas las piezas pasan por un periodo de secado de la pintura, se realiza a la intemperie y el tiempo varía de acuerdo a las dimensiones de la pieza decorada. Se deja secar aproximadamente 3 días antes de pasar al pulido.

o. Pulido

También llamado bruñido, es un proceso realizado con unas piedras lisas y planas, las que se frotan sobre la superficie de la pieza para eliminarle las asperezas hasta que ésta se encuentre lo suficientemente lisa. Las piedras se pueden conseguir actualmente en las instalaciones de Cite-Cerámica, aunque siendo éstas piedras de río, se pueden encontrar en cualquier otro sitio.

Finalmente, la pieza se coloca dentro de una bolsa plástica y se deja secar toda la noche (aproximadamente doce horas).

Para que con este proceso se logre los resultados de calidad, la pieza tiene que pasar por 3 etapas, cada una de ellas realizada minuciosamente.

- Pulido 1, es en este momento donde se realiza el pulido inicial, denominado “la primera”.
- Reposo, tiempo necesario para que la humedad se absorba antes de pasar al siguiente pulido.
- Pulido 2, denominada “la segunda”, proceso necesario para lograr una superficie menos porosa y con más brillo.
- Reposo, se deja reposar para secar la humedad restante aproximadamente entre 5 a 10 minutos.
- Pulido 3, también conocido como “la última”, proceso mediante el cual se consigue un brillo singular como si fuera una superficie vidriada. Se debe cuidar que para hacer este paso es necesario que la superficie no esté tan seca, caso contrario no se podría lograr buenos resultados.

p. Secado bajo sombra

Antes de realizarse el quemado se procede al secado, que consiste en esperar a que la pieza pierda toda la humedad de manera natural. Se deja entre 3 días, 4 días o una semana a la intemperie.

q. Tallado en seco (1)

Lo mismo que el tallado en húmedo pero con la pieza cerámica casi seca.

r. Secado bajo sol o soleado

Es un proceso corto (5 horas aproximadamente) con la finalidad de asegurarse que la pieza se encuentre libre de humedad.

s. Quemado preliminar o cocción

Las piezas se colocan dentro del horno por un periodo de tiempo de 4 horas para obtener el llamado “bizcocho”. Al cabo de este tiempo se deja reposar por 45 minutos. La temperatura de quemado preliminar es de 700°C tanto para las piezas decorativas como para las piezas utilitarias.

t. Enfriamiento en horno

Para evitar el choque térmico, las piezas una vez cocidas se mantienen en el horno apagado hasta que se enfríen, evitando así el agrietamiento de las piezas. Este proceso tiene una duración promedio de 1 día.

u. Vidriado o esmaltado (3) o (2)

Si la pieza que se ha trabajado es una pieza no ornamental se le agregará el polvo de vidrio (teniendo en cuenta que la arcilla a usar sería la Fórmula 2). Éste se coloca tratando de cubrir completamente la pieza, de acuerdo al diseño esperado.

v. Cocción a alta temperatura o quemado final (3) o (2)

Esto se hace en hornos de gas para poder alcanzar los niveles de temperatura (1050 °C) y así poder esmaltar la pieza de manera pareja

w. Enfriamiento en horno (3) o (2)

Después de quemadas las piezas cerámicas se dejan las piezas en el horno hasta el siguiente día para que regresen a la temperatura ambiente de manera paulatina. De esta manera se evita el choque térmico.

x. Decorado

Realizado utilizando la barbotina (formada con agua, arcilla, cenizas y “potter” en algunos casos). La técnica consiste en dibujar las figuras que se desean que queden del color original. Estas figuras son pintadas con pincel sobre la superficie. Éste es el paso preliminar de la conocida técnica del positivo-negativo.

y. Ahumado

Es una técnica complementaria al barbotinado. En el horno de ahumado, horno tradicional pequeño, se introducen las hojas secas de mango para que sean quemadas. Cuando se queman estas hojas se produce una combustión incompleta, lo cual origina desprendimiento de carbón (negro de humo, que luego penetrará en los poros de la pieza). El tiempo empleado, es de aproximadamente 3 horas. La particularidad de la hoja de mango son los alquitranes que desprenden durante su combustión, ayudando a que se adhiera el carbón sobre la pieza, dándole características especiales de color. Una de las ventajas de usar hoja de mango, es la abundancia de ésta en la zona. Sin embargo, en la actualidad ya se están desarrollando piezas con denominación de cerámica de Chulucanas, en las que se ha utilizado papel en vez de la tradicional hoja de mango.

Si lo que se desea es un fondo oscuro negro, se coloca poca cantidad de hojas, no así si el fondo deseado es marrón, se coloca y ajusta la cantidad de hojas hasta lograr el efecto deseado. Otra técnica usada para variar la intensidad del fondo oscuro es la de varias etapas de ahumado.

- Primera ahumada, si se quiere conseguir un tono color canela.
- Segunda ahumada, si lo que se quiere lograr es un color marrón oscuro.
- Tercera ahumada, si es que lo que se desea es plasmar un color negro sobre las piezas.

z. Lavado

Luego de realizado la técnica del negativo, se procede al lavado de la pieza con agua y una esponja.

aa. Secado

Después de haber lavado la pieza se deja secar para posteriormente darle el acabado final.

bb. Encerado y lustrado

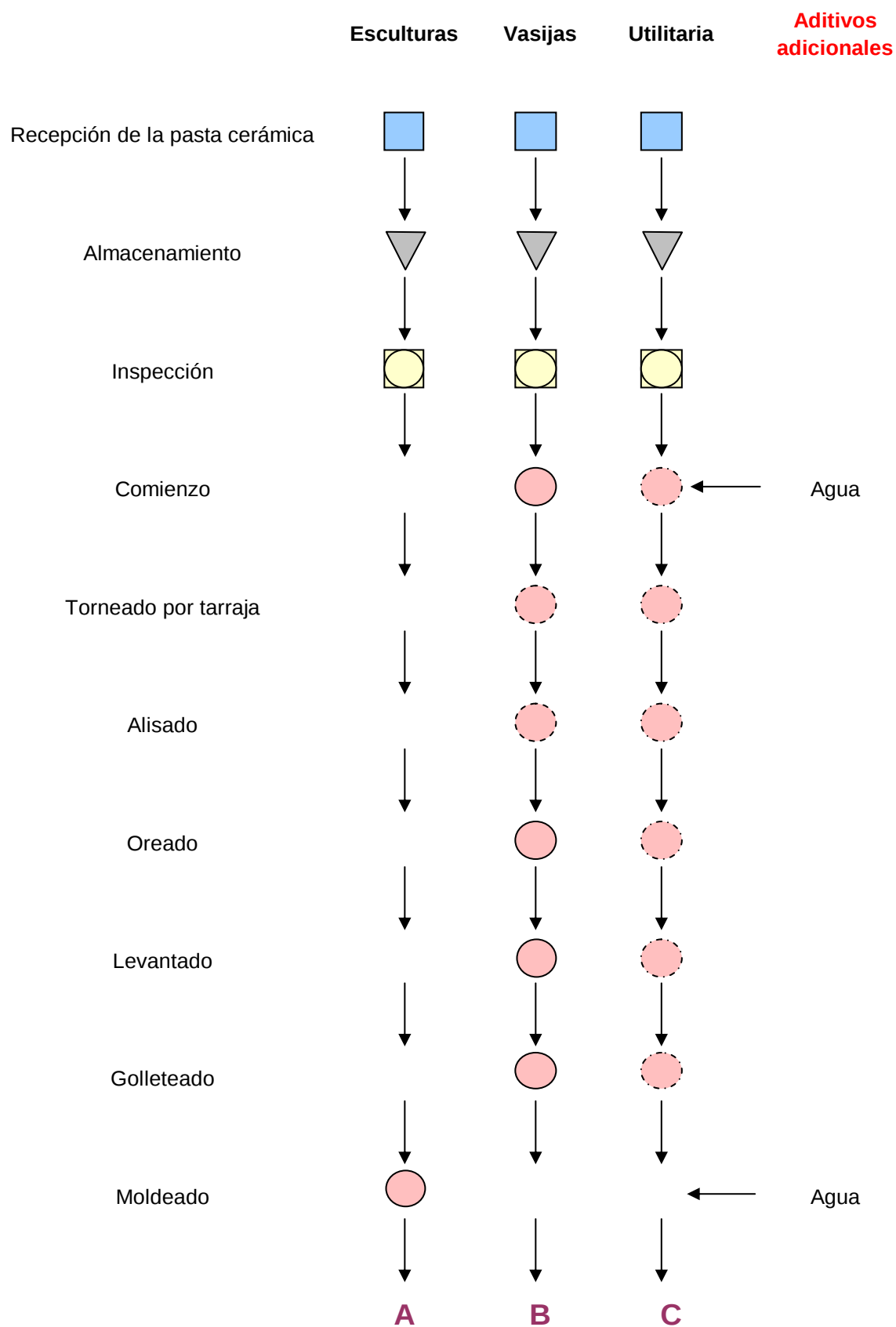
Después de lavada la pieza se procede al encerado (con cera líquida o betún neutro) para darle el toque final al producto. Finalmente se procede al lustrado con franela.

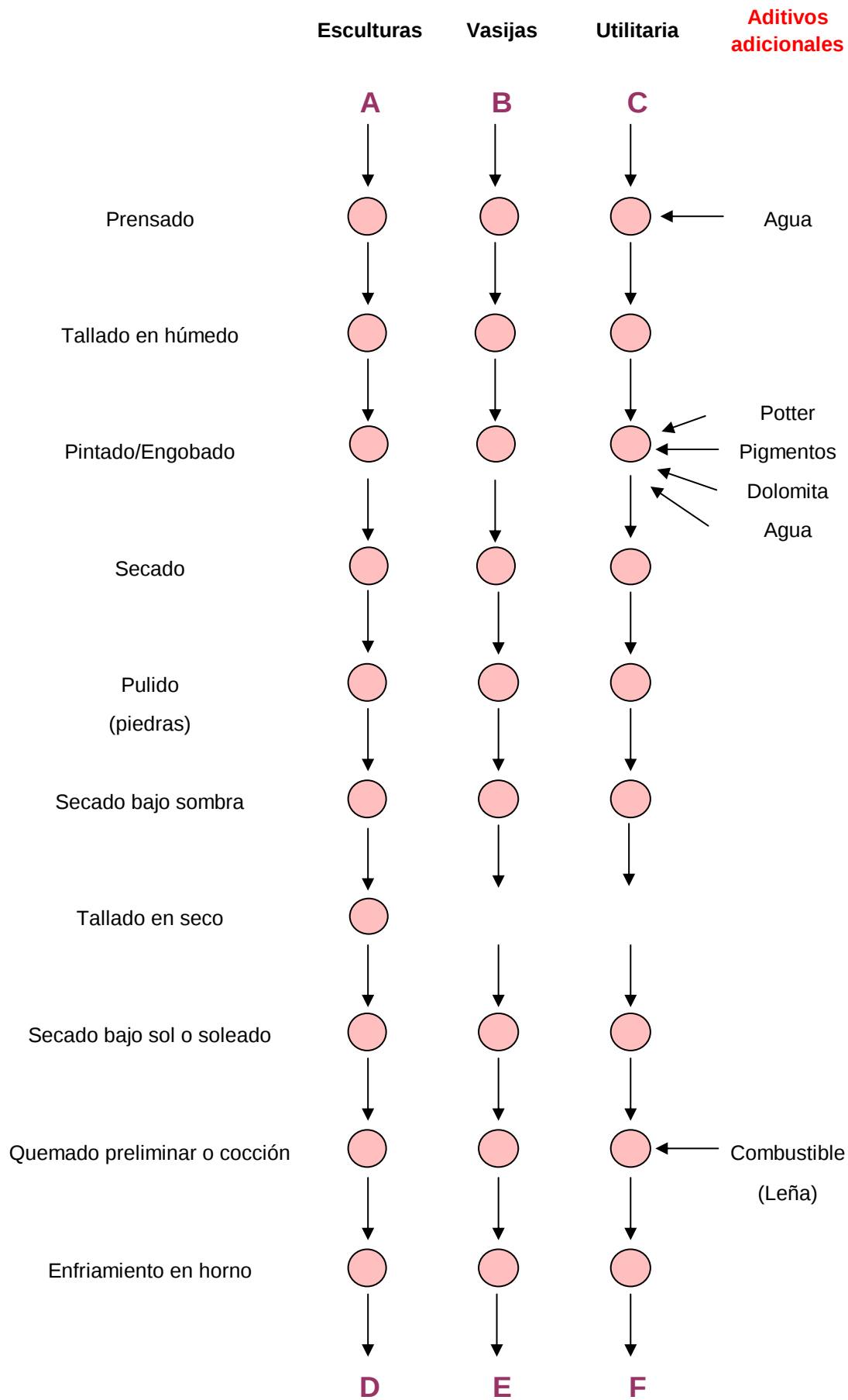
cc. Almacenamiento

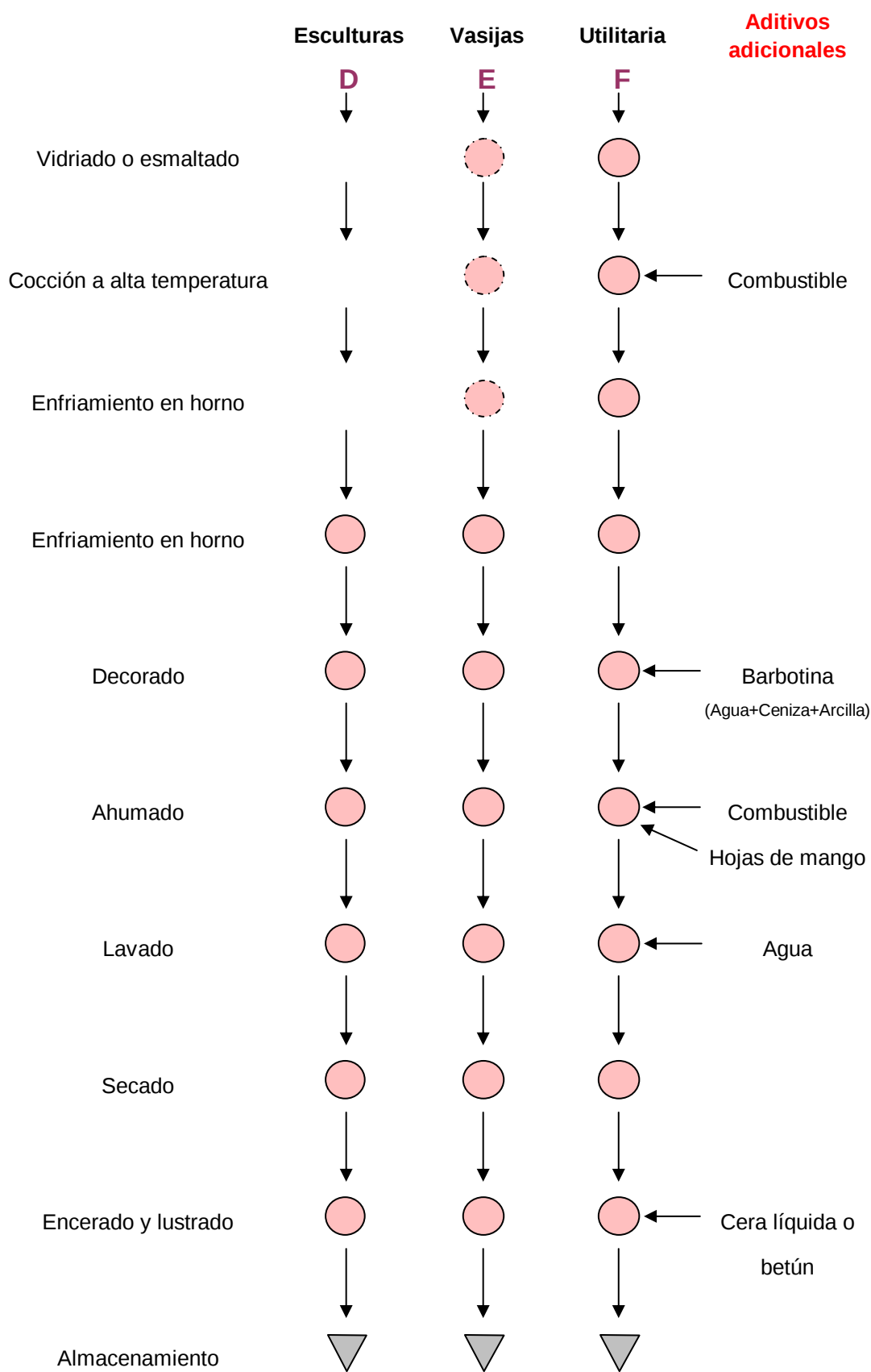
Las piezas cerámicas terminadas se almacenan de acuerdo al diseño, listas para ser embaladas o exhibidas, según sea el destino de estas piezas.

En el Diagrama 2.2. se muestra la secuencia del proceso de la pieza cerámica, ya sea ésta de tipo escultórica, vasija o utilitaria.

Diagrama 2.2.

Diagrama del flujo del proceso de la pieza cerámica





Legenda

----- Procesos alternativos, dependiendo del diseño de la pieza.

2.2. Factores económicos

2.2.1. Costo de producción de pasta cerámica

Dichos costos han sido extraídos del trabajo “Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas”, tomado en base a 200kg de pasta cerámica.

Tabla 2.1. Costo de Equipos

DESCRIPCIÓN	Cantidad		Tiempo de uso (horas)		Potencia (KW)	Costo de depreciación (S/.)		Costo de energía (S/.)		Costo Total (S/.)	
	Fórmula 1	Fórmula 2	Fórmula 1	Fórmula 2		Fórmula 1	Fórmula 2	Fórmula 1	Fórmula 2	Fórmula 1	Fórmula 2
Batidora/mezcladora	1	1	0.50	0.50	2.3	0.21	0.21	0.36	0.36	0.57	0.57
Agitador móvil	0	1	0.00	0.50	0.37	0.00	0.22	0.00	0.06	0.00	0.28
Tamizadora	1	1	0.50	0.50	0.35	0.11	0.11	0.06	0.06	0.17	0.17
Agitador (poza)	1	1	2.50	2.50	1.1	1.84	1.84	0.87	0.87	2.71	2.71
Bomba cíclope	1	1	2.25	2.25	1.1	3.13	3.13	0.78	0.78	3.91	3.91
Filtro prensa	1	1	2.50	2.50		5.73	5.73	0.00	0.00	5.73	5.73
Amasadora desaireado	1	1	0.33	0.33	6	1.49	1.49	0.62	0.62	2.11	2.11
Telas filtro prensa	1	1	2.45	2.45		0.69	0.69	0.00	0.00	0.69	0.69
Costo equipos										15.89	16.17

$$\text{Potencia real} = \text{Potencia} * 80\%$$

Tabla 2.2.: Costo de materia prima e insumos

DESCRIPCIÓN	Cantidad		Costo Unitario (S/. / Un.)	Costo Total (S/.)	
	Fórmula 1	Fórmula 2		Fórmula 1	Fórmula 2
Arcilla	220 kg	140 kg	0.045	9.9	6.30
Aditivo 1	0 kg	40 kg	1.068	0	42.74
Aditivo 2	0 kg	40 kg	1.088	0	43.54
Talco	2 kg	0 kg	0.966	1.93	0.00
Agua	1 m ³	1 m3	1.988	1.99	1.99
Amarradores	25 Un	25 Un	0.203	5.08	5.08
Bolsas	25 Un	25 Un	0.198	4.96	4.96
Costo Materiales empleados				23.86	104.61

Tabla 2.3.: Costo de mano de obra

DESCRIPCIÓN	Cantidad		Costo Unitario (S/. / Un.)	Costo Total (S/.)
Técnico	1	Corr.	16.67	16.67
Ayudante	1	Corr.	5.00	5.00
Costo mano de obra				21.67

Tabla 2.4.: Otros costos de fabricación

DESCRIPCIÓN	Cantidad		Costo Unitario (S/. / Un.)	Costo Total (S/.)
Mantenimiento	3.5	h	1.250	4.38
Lubricante Tellus 68	2.3	h	0.110	0.25
Lubricante Tellus 100	0.3	h	0.350	0.12
Herramientas	1.0	h	0.300	0.30
Arrojo de residuos	15.0	kg	0.011	0.16
Costo otros				5.20

Tabla 2.5.: Resumen de costos

DESCRIPCIÓN	S/./200 kg		S/./kg	
	Fórmula 1	Fórmula 2	Fórmula 1	Fórmula 2
Equipos	15.89	16.17	0.079	0.081
Materia prima, materiales e insumos	23.86	104.61	0.119	0.523
Mano de obra	21.67	21.67	0.108	0.108
Energía	2.69	2.75		
Otros	5.20	5.20	0.026	0.026
	69.32	150.40	0.33	0.74

Los costos unitarios utilizados en los cálculos anteriores se detallan a continuación.

Tabla 2.6.: Depreciación del equipo

Descripción	Costo (US\$)	Vida útil (años)	Depreciación (S/./hora)
Agitador (poza arcilla)	4368.0	10	0.74
Agitador móvil	2635.0	10	0.44
Amasadora/desairedora	26795.0	10	4.51
Batidora/Mezcladora	2500.0	10	0.42
Bomba Cíclope (filtrado)	8274.0	10	1.39
Filtro prensa	13630.0	10	2.29
Grupo electrógeno	35527.0	10	5.98
Guillotina	337.0	10	0.06
Horno para cocción de yeso	7281.0	10	1.23
Horno para cocción de yeso	7281.0	10	1.23
Mallas	334.0	2	0.28
Molino de bolas (laboratorio)	4084.0	10	0.69
Molino de bolas (planta)	16557.0	10	2.79
Tamizadora	1340.0	10	0.23
Torno Progress	8169.0	10	1.37
Torno Velox	6582.0	10	1.11
Total	145694.0		

Chico
Grande

Consideraciones para los cálculos

- 1 días=8 horas
- 1 semana=5 días hábiles
- 1 año=52 semanas
- 1 año=2080 horas

Tabla 2.7.: Costo unitario de materia prima e insumos

N°	Descripción	Cant.	Costo S/.	Costo unitario S/./ Un.
1	Arcilla	20 kg	0.90	0.045
2	Talco industrial (+ flete)	25 kg	11.44	0.458
3	Dolomita (+ flete)	45 kg	25.20	0.560
4	Potter (+ flete)	30 kg		0.580
5	Esmalte transparente (+ flete)	1 kg	4.97	4.970
6	Yeso cerámico (+ flete)	1 kg	0.66	0.660
6	Leña	100 palos	10.00	0.100
7	Bolsas plásticas	4000 bolsas	793.22	0.198
8	Amarradores	100 Un.	20.34	0.203
9	Flete	0.51 S/./kg		

Tabla 2.8.: Costo unitario de mano de obra

N°	Descripción	Cant.	Costo S/.	Costo unitario S./Un.
1	Técnico	3 Corridas	50.00	16.67
2	Ayudante	3 Corridas	15.00	5.00

Tabla 2.9.: Otros costos unitarios

N°	Descripción	Cant.	Costo S/.	Costo unitario S./Un
1	Mantenimiento	200 horas	250.00	1.250
2	Lubricante Tellus 68	200 horas	22.03	0.110
3	Lubricante Tellus 100	100 horas	35.00	0.350
4	Herramientas	1000 horas	300.00	0.300
5	Arrojo de residuos	1200 kg	13.00	0.011

1 servicio de mantenimiento se hace cada 200 horas

1 Gl de Tellus 68 se usa cada 200 horas

1 Gl de Tellus 100 se emplea cada 100 horas

1 juego de herramientas para mantenimiento tienen aprox un tiempo de vida de 1000 h

* Cada corrida se hace (en promedio) en 3.5 horas y se arrojan (aprox.) 15 kg de residuos.

Tabla 2.10.: Costos unitarios adicionales

N°	Descripción	S./Un.
1	Pasta cerámica de La Encantada	0.10
1	Costo energía ENO (mon. y trifásico) (S/./Kwh) = 0.3944 + IGV	0.39
1	Costo agua EPS Grau (S/./m ³)	1.99

2.2.2. Costos de producción de la pieza cerámica

a. Costos variables

Tabla 2.11.: Costos variables de materia prima, materiales e insumos

Descripción	Cant.		Sl./Un.	# piezas		Sl. Total		Operación
	Vasijas	Esculturas		Vasijas	Esculturas	Vasijas	Esculturas	
Pasta cerámica	3 kg	2.5 kg	0.1	1	1	0.30	0.25	Inicio
Pasta cerámica (F1)	3 kg	2.5 kg	0.48	1	1	1.44	1.20	Inicio
Pasta cerámica (F2)	3 kg	0 kg	0.8	1		2.40	0.00	Inicio
Pigmento	100 g	100 g	0	20		0.00	0.00	Pintado/engobado
Potter	0.2 kg	0.5 kg	1.09	20	100	0.01	0.01	Pintado/engobado
Dolomita	0.05 kg	0 kg	1.07	20	100	0.00	0.00	Pintado/engobado
Leña	800 palos	200 palos	0.11	80	30	1.11	0.74	Quema
Pasta cerámica	1 kg	1 kg	0.48	100	100	0.00	0.00	Decorado (barbotina)
Potter	0.5 kg	0 kg	1.09	100	100	0.01	0.00	Decorado (barbotina)
Agua	0.0002 m ³	0.003 m ³	1.99	100	100	0.00	0.00	Decorado (barbotina)
Hoja de mango	3 sacos	4 sacos	3.00	50	6	0.18	2.00	Humeado
Cera líquida	1 cojín	1 cojín	2.50	30	30	0.08	0.08	Encerado
Betún	1 lata	1 lata	2.00	30	30	0.07	0.07	Lustrado
Agua	0.003 m ³	0.003 m ³	1.99	1	1	0.01	0.01	Todas
Esmalte transparente	1 kg	0 kg	5.48	15		0.37	0.00	Vidriado
Agua	0.001 m ³	0 m ³	1.99	50		0.00	0.00	Vidriado
Gas	1 carga	0 carga	1500	700		2.14	0.00	Horno de gas
Bolsa	1 ciento	1 ciento	12	100	100	0.12	0.12	Embolsado
Total (Sl./pieza) con pasta cerámica de La Encantada						1.89	3.28	
Total (Sl./pieza) con pasta cerámica del CEDAR (Formula1)						3.031	4.227	
Total (Sl./pieza) con pasta cerámica del CEDAR (Formula2)						6.499	3.027	

Tabla 2.12.: Costo de mano de obra

Descripción	Cant.		Sl./Un.		# piezas		Sl. Total		Operación
	Vasijas	Esculturas	Vasijas	Esculturas	Vasijas	Esculturas	Vasijas	Esculturas	
Paleteo	1 pieza		3.00		1		3.00	0.000	Modelado
Torno	1 pieza		2.50		1		2.50	0.000	Modelado
Modelado a mano		1 pieza		9		1	0.00	9.000	Modelado
Modelado a paleta		1 pieza		4		1	0.00	4.000	Modelado
Modelado con molde		1 pieza		2.5		1	0.00	2.500	Modelado
Bruñido	1 pieza	1 pieza	1.50	1.5	1	1	1.50	1.500	Bruñido
Operario escultor (2 h/pieza)		1 día		15		4	0.00	3.750	Decorado
Operario ayudante (3 h/pieza)		1 día		8		2.67	0.00	2.996	Engobado
Decorado	1 pieza		2.50		1		2.50	0.000	Decorado
Pintado engobado	1 pieza		0.83		1		0.83	0.000	Engobado
Acabado	1 pieza	1 pieza	1.00	1	1	1	1.00	1.000	Acabado
Quemado	1 quema	1 quema	20.00	20	80	80	0.25	0.250	Cocción
Humeado	1 quema	1 quema	20.00	20	50	50	0.40	0.400	Humeado
Total Sl./pieza con paleteo (P)							9.5	13.9	Paleta
Total Sl./pieza con torno (T)							9.0	0.0	Torno
Total Sl./pieza moldeada manualmente							0.0	18.9	Manual
Total Sl./pieza moldeada a molde							0.0	12.4	Molde

b. Costos fijos

Tabla 2.13.: Depreciación de equipos

Descripción	Monto (S/. Pieza)
Horno a gas (US\$ 5000,00 x 10 años). Produce 80 piezas en 30 horas.	0.076
Horno artesanal (S/. 600,00 x 2 años). Produce 80 piezas en 30 horas.	0.013
Molde de yeso.	0.050

Tabla 2.14.: Otros costos

Descripción	Monto (soles)
Herramientas y otros instrumentos de trabajo y limpieza	0.500

Todos los datos de costos han sido extraídos de la evaluación económica hecha por el Ing. José Luis Barranzuela en el “*Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas- UDEP*”

Tabla 2.15.: Resumen de costos (S/. por pieza)

Descripción	Mano de obra							
	Vasijas				Escultura			
Pasta Cerámica	Paleta	Torno	Manual	Molde	Paleta	Torno	Manual	Molde
La Encantada	11.89	11.39	0.00	0.00	17.69	0.00	22.69	16.19
Fórmula 1	13.03	12.53	0.00	0.00	18.64	0.00	23.64	17.14
Fórmula 2	16.56	16.06	0.00	0.00	17.50	0.00	22.50	16.00

Tabla 2.16.: Resumen de costos (por rubros)

Resumen Costos		Vasijas					Esculturas				
		MP y suministros	MO	Eq	Ot	Total	MP y suministros	MO	Eq	Ot	Total
Arcilla de La Encantada	Paleta	1.891	9.483	0.013	0.500	11.89	3.28	13.90	0.50	0.50	18.18
	Torno	1.891	8.983	0.013	0.500	11.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manual	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	3.28	18.90	0.50	0.50	23.18
	Molde	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	3.28	12.40	0.50	0.50	16.68
Formula 1	Paleta	3.031	9.483	0.013	0.500	13.03	4.23	13.90	0.50	0.50	19.13
	Torno	3.031	8.983	0.013	0.500	12.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manual	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	4.23	18.90	0.50	0.50	24.13
	Molde	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	4.23	12.40	0.50	0.50	17.63
Formula 2	Paleta	6.499	9.483	0.076	0.500	16.56	3.03	13.90	0.50	0.50	17.93
	Torno	6.499	8.983	0.076	0.500	16.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manual	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	3.03	18.90	0.50	0.50	22.93
	Molde	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	3.03	12.40	0.50	0.50	16.43

Tabla 2.17.: Porcentajes de costos

Resumen Costos		MP y suministros	MO	Eq	Ot	Total	MP y suministros	MO	Eq	Ot	Total
Arcilla de La Encantada	Paleta	15.907	79.777	0.110	4.206	100.00	18.028	76.47	2.75	2.75	100.00
	Torno	16.605	78.890	0.114	4.391	100.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manual	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	14.139	81.55	2.16	2.16	100.00
	Molde	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	19.650	74.35	3.00	3.00	100.00
Formula 1	Paleta	23.266	72.796	0.100	3.838	100.00	22.100	72.67	2.61	2.61	100.00
	Torno	24.194	71.710	0.104	3.991	100.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manual	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	17.520	78.34	2.07	2.07	100.00
	Molde	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	23.980	70.35	2.84	2.84	100.00
Formula 2	Paleta	39.249	57.272	0.459	3.020	100.00	16.885	77.54	2.79	2.79	100.00
	Torno	40.471	55.942	0.473	3.114	100.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
	Manual	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	13.203	82.44	2.18	2.18	100.00
	Molde	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	18.427	75.49	3.04	3.04	100.00

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

El entorno en que se ha desarrollado el proceso de producción de la cerámica de Chulucanas ha evolucionado en el tiempo. A la fecha se han visto cambios económicos favorables en la localidad, sin embargo dichos cambios no reflejan el incremento comercial que muestran las estadísticas de la exportaciones de las piezas cerámicas.

La pobreza de Chulucanas es uno de los principales problemas que enfrentan todos los ceramistas de la zona, impidiendo el desarrollo de sus negocios, y llevando a la búsqueda de apoyo de terceros para superarse. Son estos foráneos mayormente los que se benefician económicamente, lo cual estanca y vuelve lento el proceso de mejora sostenible.

Por otro lado, existe la desconfianza de los ceramistas al momento de comercializar sus piezas pues, bajo la política del libre comercio con el que trabajan las empresas intermediarias, no siempre reciben el precio adecuado por sus piezas. Además, el desconocimiento que tienen los ceramistas para costear sus productos, hacen que pidan por ellos, un precio por debajo del real, puesto que no consideran el factor tiempo como un costo, en resumen su trabajo no cuesta.

En el Anexo 1 se presentan las entrevistas realizadas a algunos ceramistas que sirvieron de referencia para el desarrollo de este capítulo.

Para reflejar la situación en la que se encuentra Chulucanas, es necesario presentar algunos datos de su población ubicando el entorno laboral. La inestabilidad económica es uno de los problemas de la ciudad de Chulucanas, tal como se muestra en la Tabla 3.1. (Extraídos de la tesis “Tradición e idiosincrasia del poblador piurano”). El tamaño de la muestra es de 100 encuestados.

Tabla 3.1.: Situación laboral
(Encuesta hecha con muestra N=100)

Personas que trabajan:	40%
Desempleados	28%
Eventuales:	32%
Total	100%

Tabla 3.2.: Actividades económicas que realizan
(Encuesta realizada con muestra N=100)

Agricultura	36%
Artesanía	05%
Sector público	04%
Comercio	25%
Producción de chicha	15%
Transporte	04%
Otros	11%

Los datos de la provincia de Morropón y el distrito de Chulucanas se muestran en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3.: Información geográfica del lugar

Ciudad	Superficie (km ²)	Urbana	Rural	Total
Chulucanas	3 817.92	89 794	73 258	163 052
Morropón	871.19	52 089	22 000	74 089

3.1. Mercado

Podemos dividir el mercado destino en dos grupos claramente definidos

3.1.1. Mercado interno

Se puede diferenciar dentro de este grupo dos tipos de demanda:

La demanda nacional conformada por una proporción poco significativa y la demanda proveniente de los turistas que visitan el Perú, especialmente procedentes de Norteamérica, Europa y Sudamérica. Este mercado, por ser tan pequeño, se considera como una demanda completamente satisfecha.

3.1.2. Mercado externo

Conformado por la demanda de los productos en el exterior. En base a la información obtenida de la base de datos de Aduanas, desde el año de 1993, se puede deducir el avance de ésta y de las posibles tendencias. Esto se verá en el subcapítulo siguiente del presente documento.

Las principales piezas que se venden en el extranjero son piezas decorativas de varios tamaños. En su mayoría es el cliente quien solicita los diseños y colores para los productos y muy pocas veces las conocidas piezas tradicionales se exportan directamente mediante catálogos.

Se puede percibir que las exportaciones de artesanías en el Perú han crecido, lo que significa la existencia de una demanda internacional insatisfecha que está siendo atendida.

Esta demanda insatisfecha se ha creado poco a poco a raíz de los nuevos diseños artesanales en el mundo. La cerámica de Chulucanas se vende principalmente en Estados Unidos, Unión Europea y Japón, siendo todos estos países desarrollados con un alto PBI, y con una población de alto poder adquisitivo.

Análisis del mercado destino

A continuación se detalla la información de las exportaciones de cerámica totales realizadas, en el Perú en el periodo 01/01/1993 al 20/07/2003, separados por partida arancelaria.

Según datos obtenidos del portal de ADUANET con una aproximación del 98%. En la Tabla 3.4. se describe cada partida arancelaria. En las Fig. 3.1. a Fig.3.3.y Tablas 3.5 a Tablas 3.7. se desarrollan los destinos de cada partida arancelaria.

Tabla 3.4. Descripción de partidas arancelarias para exportación de cerámica

Partida arancelaria	Descripción
6912000000	Vajillas y demás artículos de uso domestico, de higiene o de tocador
6913900000	Los demás objetos de cerámica excepto porcelana
6914900000	Las demás manufacturas de cerámica excepto porcelana

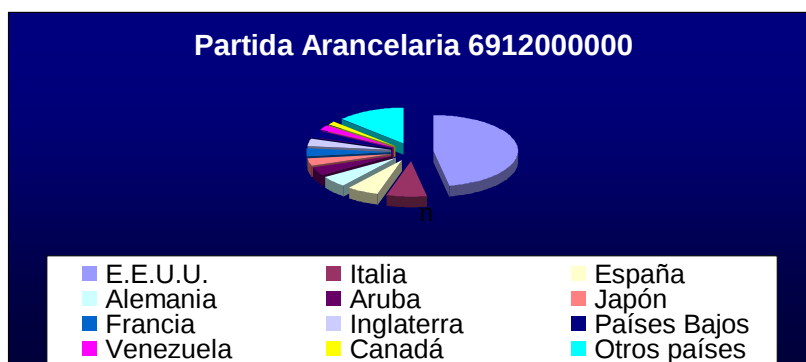


Fig. 3.1.: Diagrama del número de exportaciones de la partida 6912000000

Tabla 3.5. Detalle del número de exportaciones según país destino bajo la partida arancelaria 6912000000 (exportaciones totales = 2650)

País	Número	Porcentaje
U.S.A.	1242	46.9%
Italia	211	8.0%
España	162	6.1%
Alemania	130	4.9%
Aruba	100	3.8%
Japón	94	3.5%
Francia	93	3.5%
Inglaterra	89	3.4%
Netherlands	83	3.1%
Venezuela	58	2.2%
Canadá	44	1.7%
Otros países	344	13.0%
Total	2650	100%

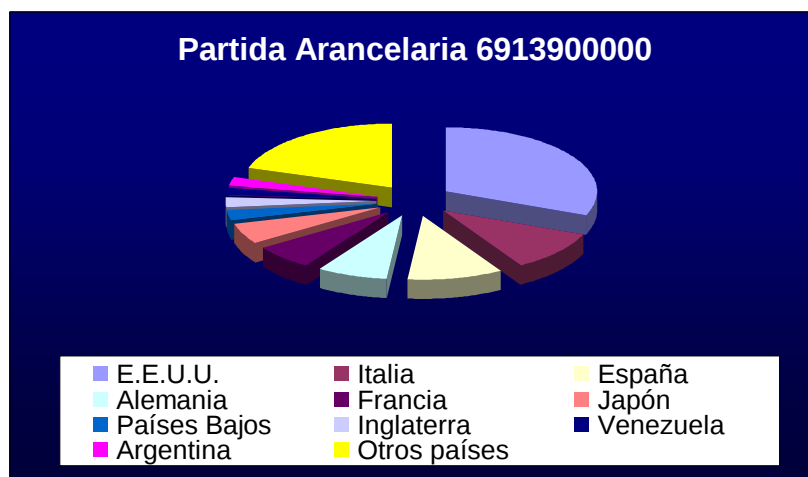


Fig. 3.2.: Diagrama del número de exportaciones de la partida 6913900000

Tabla 3.6. Detalle del número de exportaciones según país destino bajo la partida arancelaria 6913900000 (exportaciones totales = 19895)

País	Número	Porcentaje
E.E.U.U.	6169	31.0%
Italia	2035	10.2%
España	2015	10.1%
Alemania	1528	7.7%
Francia	1220	6.1%
Japón	1057	5.3%
Países Bajos	513	2.6%
Inglaterra	479	2.4%
Venezuela	418	2.1%
Argentina	391	2.0%
Canadá	365	1.8%
México	343	1.7%
Puerto Rico	312	1.6%
Australia	293	1.5%
Suiza	261	1.3%
Austria	153	0.8%
Bélgica	166	0.8%
Portugal	167	0.8%
Aruba	138	0.7%
Chile	145	0.7%
Brazil	119	0.6%
Hungría	116	0.6%
Israel	127	0.6%
Otros países	1355	6.8%
Total	19885	100.0%



Fig. 3.3.: Diagrama del número de exportaciones de la partida 6914900000

Tabla 3.7. Detalle del número de exportaciones según país destino bajo la partida arancelaria 6914900000 (exportaciones totales = 3723)

País	Número	Porcentaje
E.E.U.U.	1343	36.1%
España	406	10.9%
Italia	313	8.4%
Alemania	278	7.5%
Francia	248	6.7%
México	150	4.0%
Japón	145	3.9%
Venezuela	122	3.3%
Argentina	88	2.4%
Inglaterra	74	2.0%
Otros países	556	14.9%
Total	3723	100.0%

3.2. Competencia

Las piezas de cerámica de Chulucanas son decorativas en su mayoría, sobre todo las destinadas a la exportación. Siendo el mercado de artesanías decorativas tan amplio, no se podría hablar de una competencia propiamente dicha. Sin embargo, es importante mencionar otros lugares que producen cerámica similar o cerámica que encontrándose aun en un periodo de crecimiento guardan importantes similitudes con la de Chulucanas.

3.2.1. Regional

En la región existen otros lugares artesanales como Catacaos y Talara, pero la cerámica de Chulucanas es única por excelencia debido a que sus piezas son elaboradas con un alto nivel técnico lo que la distingue de los demás. Este nivel se consigue por el mejor acabado de sus piezas y una arcilla mejorada.

De los datos del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*, se puede deducir que el 71% de los ceramistas realizan sus ventas en el mercado local, esto es en venta directa en sus talleres, en Catacaos y en el mercado abierto local.

3.2.2. Nacional

El Perú es un país con una arraigada tradición popular. La representación artística a través de las cerámicas es una de las más conocidas. El reconocimiento internacional hace de las exportaciones de estos productos una realidad económica necesaria. En Chulucanas el 34% de los ceramistas exportan sus productos, mediante intermediarios o directamente (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*)

La competencia nacional ha crecido casi paralelamente como la producción de la cerámica de Chulucanas. Dentro de las cerámicas más representativas del Perú, tenemos a las que han destacado dentro del mismo rubro en las exportaciones, principalmente dado por: Ayacucho, Cuzco, Huancayo, entre otros. Esta información fue obtenida de las exportaciones de cerámica. (Portal ADUANET, con una aproximación del 90%)

Sin embargo, con el auge que están alcanzando las artesanías peruanas, muchas comunidades artesanales han empezado a mejorar su técnica. En la actualidad hay muchas localidades de diferentes partes del Perú que han empezado a elaborar mejores productos decorativos y utilitarios como Chachapoyas, San Martín, Cajamarca, Huaraz, Talara, Mórrope, Trujillo, Túcume, Arequipa, todos ellos de buena calidad como se demostró en la exposición realizada en el último IV Encuentro Nacional de Ceramistas realizado en la ciudad de Chulucanas (14-17 junio 2001).

3.2.3. Internacional

A lo largo del mundo encontraremos distintos países con las más variadas y exquisitas cerámicas, propias y dignas de coleccionistas. Cada país acuña en cada pieza parte de su historia y su tradición, de ahí se podría decir que cada país pasaría a ser un competidor directo o en su defecto competidor potencial.

Es importante destacar que la cerámica mexicana ha alcanzado dentro de su propio país un lugar preponderante, distinguiéndolo de la situación en la que se encuentran el resto de países latinoamericanos.

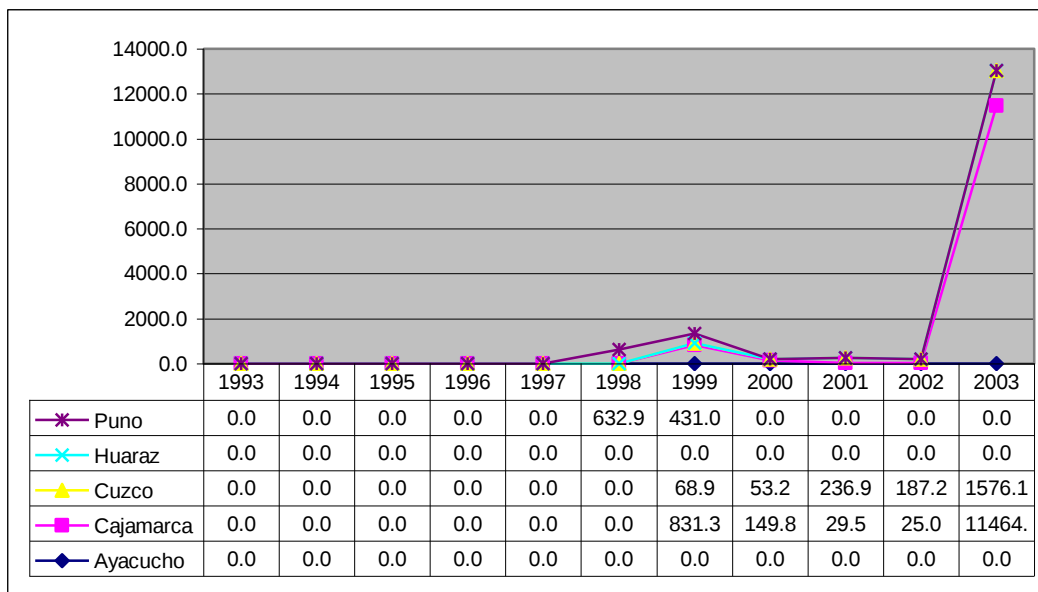
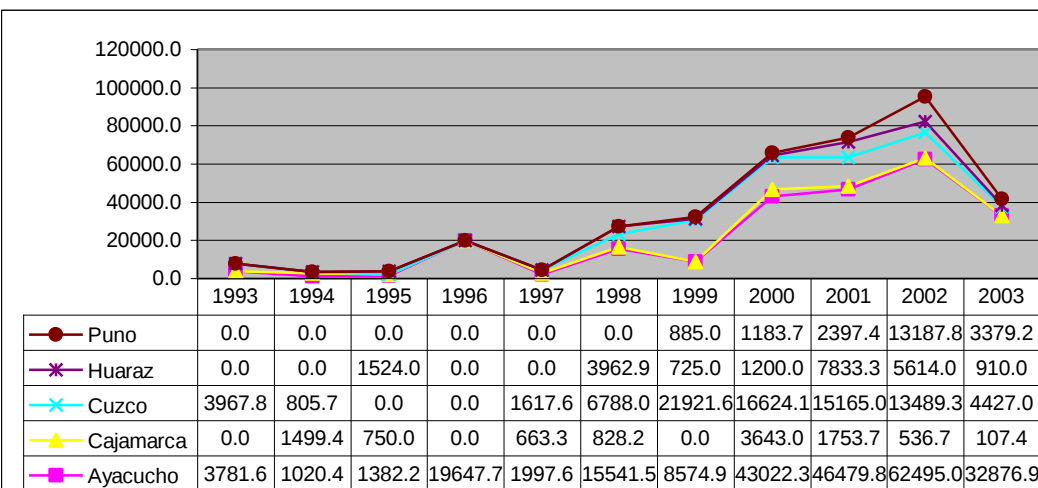
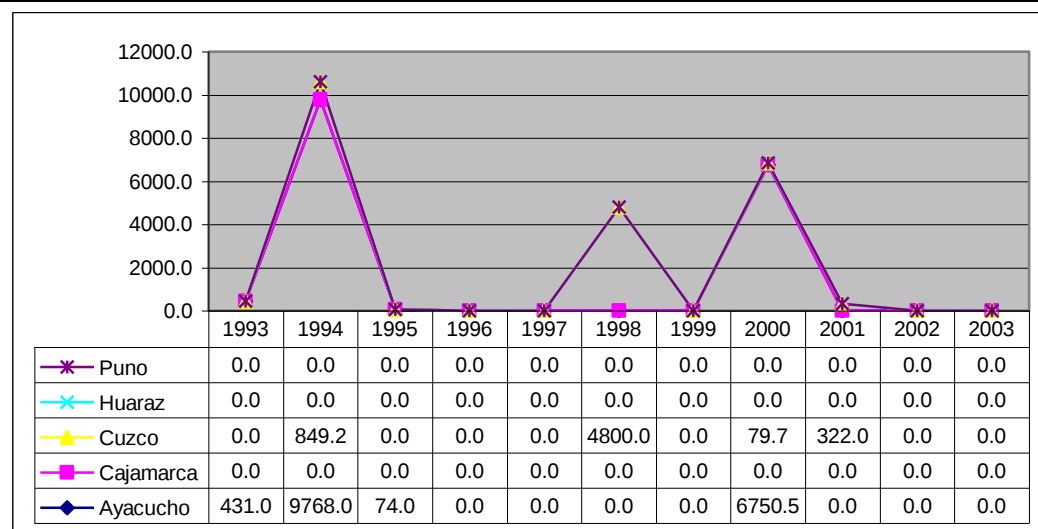
3.2.4. Análisis de la competencia nacional

La venta de la cerámica peruana tiende a crecer en el tiempo, dado que está siendo fortalecida por los interesados en el arte popular del Perú.

La Tabla 3.8. muestra el avance en las exportaciones de las principales ciudades exportadoras de cerámica, realizadas desde 01/01/1993 hasta el 20/07/2003. Las exportaciones que aparecen están separadas de acuerdo a la partida arancelaria (6912000000, 6913900000 y 6914900000), cuya descripción se mencionó en la Tabla 3.4.,

La fuente de la información es el portal de ADUANET y cuenta con una aproximación del 90%.

Tabla 3.8.: Exportaciones de la competencia nacional dividido por partida arancelaria

6912000000: Vajillas y demás artículos de uso domestico, de higiene o de tocador**6913900000:** Los demás objetos de cerámica excepto porcelana**6914900000:** Las demás manufacturas de cerámica excepto porcelana

3.3. Problemática del sector en Chulucanas

Los artesanos en Chulucanas y La Encantada trabajan en casas taller o empresas familiares, son muy pocos los que tienen un taller industrializado.

En el Perú la tradición de empresas familiares es muy fuerte. Aún cuando las empresas más grandes del país son, por tradición, de corte familiar, cada vez se están tecnificando más.

Una de las ventajas de este tipo de empresas es la permeabilidad para innovar o proponer nuevas formas de hacer las cosas, es decir, por ser menos formal, el proceso de innovación o cambio es más rápido.

En la actualidad la cerámica de Chulucanas está cobrando auge internacionalmente pero se ve grandemente afectada por su propio entorno, impidiendo que crezca a la velocidad necesaria. Los problemas de su entorno abarcan diferentes y variados factores; los más importantes se explican a continuación.

Gestión y organización

En cuanto al nivel de gestión y organización de los ceramistas, punto importante para su desarrollo empresarial, se puede decir que se dio el primer paso hace 10 años. Con la Asociación de Ceramistas “Vicús”, éstos han sido capaces de alcanzar mejores niveles de producción, calidad y capacitación, inclusive gestión y organización. Con la formación de ADEX-USAID-ASOCIACIÓN y la creación del CEDAR, hoy Cite-Cerámica, se avanza a la industrialización.

En la actualidad la intención de asociarse, si es que llegaran a necesitarlo, se muestra favorable en un 70% para los que no forman parte de la Asociación “Vicús” y 55% de los que pertenecen a ella.

Se nota una debilidad en el manejo empresarial, la mayoría de ellos producen como persona natural, pues algunos tienen RUC y están inscritos en el Régimen Único Simplificado (RUS), y otros no usan facturas, siendo el Cite-Cerámica (antiguamente CEDAR) el que los comercializa. De los clientes del Cite-Cerámica, el 46% cuentan con RUC/RUS, mientras que sólo el 10% de los que no están asociados con el Cite-Cerámica están legalmente reconocidos (*Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Ningún ceramista tiene contacto directo con el exterior, son las exportadoras quienes comercializan sus productos.

Calidad

De un promedio de 500 ceramistas que hay en Chulucanas, 40 de ellos pertenecen al Cite-Cerámica. Este les proporciona materia prima de mejor calidad, servicio de quemado, entre otros.

La mayoría de ceramistas conoce el Cite-Cerámica de Chulucanas, pero pocos son los que requieren y usan sus servicios. En promedio de artesanos entre Chulucanas y La Encantada, el 43% compra allí la arcilla elaborada (dato deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*). Sin embargo, no todos están dispuestos

en invertir en ese tipo de materia prima debido al costo que ésta representa en la elaboración de sus piezas (51% indicaron que era muy costosa - deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Los talleres industrializados obtienen piezas de mejor calidad que los que no lo son, por el hecho de que obtienen mejores insumos y materia prima, poniendo especial énfasis en el acabado final.

La mayoría de ceramistas que consumen la pasta cerámica de mejor calidad cuentan con talleres adecuados para la exportación; pues sólo así compensaría la inversión realizada.

Por esta razón, sólo el 19% manifiestan usar con frecuencia la arcilla elaborada. De este 19%, el 29% la considera de mejor calidad, el 21% la prefiere porque está lista para trabajar, el 19% porque es de mayor consistencia y sólo un 7% no le encontró diferencia alguna.

El motivo principal por el que adquieren esta materia prima es, en el caso de los clientes del Cite-Cerámica, cuando tienen un pedido de exportación (59%), y para el caso de los no clientes cuando se les presenta grandes pedidos (39%).

Además el horno que posee el Cite-Cerámica proporciona mayores ventajas a los productos. Los ceramistas pueden acceder al servicio de quemado haciendo uso de este horno. De los ceramistas que han usado este horno, un 65.89% ha notado una mejor calidad, mientras que el 6.22% no percibieron ventaja alguna (Deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

En cuanto al diseño, el 73.32% son formulados por sus clientes, lo que demuestra la flexibilidad del producto a los cambios del mercado (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*). Por otro lado, los artesanos de La Encantada con su asociación “Tierra Encantada”, realizan diseños que les son dados externamente

Comercialización

Los únicos que reciben facilidades para la comercialización a través de las empresas intermediarias de sus productos son algunos de los afiliados a la asociación “Vicús”.

Tanto en Chulucanas como en La Encantada, los mayores volúmenes de venta se efectúan en los meses de junio, julio y diciembre, en tanto que entre enero y marzo ocurre el periodo de ventas bajas (siendo el factor climatológico una de las causas), los demás meses son considerados como regulares.

Los exportadores son los que imponen sus requerimientos y diseños, así tenemos que el 72% de los ceramistas reciben diseños propuestos por sus clientes en el extranjero.

Las ventas anuales promedio por taller de los clientes son de US\$ 6275. Sin embargo, al interior de los artesanos las diferencias son importantes: 29% tienen ventas anuales promedio menores a US\$1,000, 26% entre US\$1,000 y US\$5,000, 16% entre US\$5,000 y US\$10,000, 16% entre US\$10,000 y US\$50,000, y 13% mayores a US\$50,000 (Deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Los principales canales de comercialización utilizados por los ceramistas son venta directa en el taller, los mismos que cuentan con un “stock” (46%), exportación directa (2.5%),

mediante intermediarios en Catacaos (14%), y en el mercado abierto (11%). Sólo para el caso de los ceramistas de Chulucanas un 24% indicó vender a empresas exportadoras, ver cuadro de “Importantes empresas exportadoras de cerámica de Chulucanas”, Fig.3.4. De estos ceramistas, el 62% están contentos con la gestión que realizan estas comercializadoras (Datos deducibles del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Debido a que el 76% realizan venta directa (propio taller, Catacaos o en el mercado abierto), el 73% realizan ventas al contado (datos deducibles del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

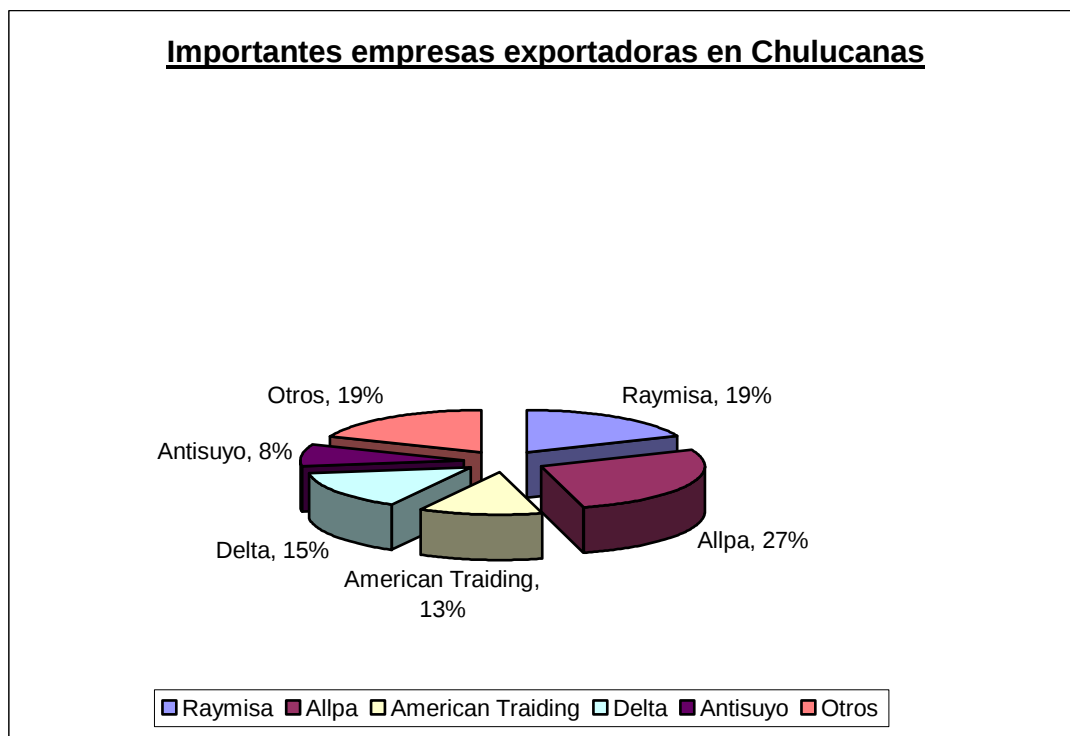


Fig.3.4.: Principales empresas exportadoras en Chulucanas

En La Encantada sólo un grupo muy pequeño ha empezado a formar las bases para la exportación, tal es el caso de la “Asociación de ceramista Tierra Encantada”, que reúne casi el 10% del total de ceramistas (39) ésta es la que recibe apoyo de la ONG con capital español “Ayuda en Acción”. Esta ONG no trabaja con todos los artesanos, sólo aquellos que fueron constantes en su formación y capacitación. Dicha capacitación abarca desde el tratamiento de la materia prima (arcilla) hasta la producción de piezas inéditas de Alemania (país destino) aunque en cantidades pequeñas (artesanal). Mediante esta nueva asociación las exportaciones se trabajan a pequeña escala contando también con una sala de exposición de las piezas de este pequeño grupo.

Además la mayoría no sólo no ha tenido capacitación alguna en comercialización, apenas 5%, sino que muchas de ellas difícilmente pueden realizar un presupuesto real de producción. Casi en su totalidad no incluyen el factor tiempo, dado que es empresa familiar, ni reconocen costos por mano de obra.

Mano de obra

En los meses de ventas altas en Chulucanas, un taller de artesanos clientes del Cite-Cerámica absorbe un promedio de 8.18 trabajadores, en comparación con los 4.57 trabajadores que absorbe un taller de ceramistas no clientes de Cite-Cerámica. Mientras que en La Encantada absorbe 2.9 y 2.7 trabajadores respectivamente.

En el caso de los meses de ventas bajas, un taller de los artesanos clientes de Cite-Cerámica absorbe un promedio de 3.76 trabajadores, mientras un taller de los artesanos no clientes absorbe 2.76 trabajadores, similar a los de La Encantada.

Adicionalmente, en los meses de mayores ventas, el 55% de los trabajadores de un taller son familiares, mientras que en los meses de ventas bajas alcanza 61.91%.

En cuanto al trabajo infantil, este representa en los meses de ventas altas el 3.17% del total de trabajadores en el caso de los clientes y el 8.09% para el caso de los no clientes, en los meses de ventas bajas estos porcentajes son del 3.4% y del 7.24%

Fuente de empleo

En los meses de ventas bajas cerca de la mitad de los ceramistas artesanales se dedican a otra actividad, principalmente la agricultura y el comercio.

Por otro lado, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en ventas y empleo, para el caso de Chulucanas se estima que por cada 733 dólares se genera un puesto de trabajo, mientras que La Encantada llega a 269 dólares. La forma en la que los trabajadores perciben su dinero es, el 51.03% lo perciben por jornal y un 39.20% lo perciben por destajo.

En los meses de ventas altas el empleo generado en los talleres es de 5.38 empleados por taller y 2.99 en los de ventas bajas. Adicionalmente, la familia significa una fuente de empleo importante en cada taller, 55.28% en los meses de ventas altas y 61.91% en los de ventas bajas (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Además se generan puestos de trabajo indirectamente a la actividad ceramista como:

Recopilado y venta de arcilla.

Recopilado y venta de leña.

Recopilado y venta de hojas de mango.

Venta de pigmentos y demás insumos e instrumentos para el moldeado de cerámica.

Participación de la mujer

La participación de la mujer como conductora del taller es poco significativa: 7% en Chulucanas y 3% en La Encantada. Sin embargo, como trabajadora tiene una participación importante, conformando entre el 40% y 50% del total de trabajadores, dedicándose principalmente al pulido y decorado. Asimismo se encontró que las dos terceras parte de las mujeres ceramistas se dedican casi con exclusividad al taller, en tanto un tercio lo comparte con las labores del hogar.

En cuanto a la proporción de mano de obra femenina en los meses de ventas altas, alcanzando el 30.71%, los porcentajes en los meses de ventas bajas es de 32.29% (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Capacitación

En cuanto a la calificación de los trabajadores, los talleres de artesanos cuentan en promedio con 2.6 trabajadores calificados. Los artesanos industrializados por requerir mayor exigencia de calidad de sus productos necesitan personal mejor preparado.

Las instituciones capacitadoras más importantes son: Cite-Cerámica en 36.93%, Centro Ideas en 13.9% y Ayuda en Acción en 21.81% (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

El nivel de capacitación que presenta cada trabajador es directamente proporcional con el cargo que desempeñan. Para poder explicar el nivel de capacitación con el que cuentan cada uno de los operarios del taller, habría que clasificar primero al jefe del taller, quien es el responsable del mismo y que recibió alguna vez capacitación igual que sus operarios.

Se tiene una clasificación de obreros por taller de la siguiente manera; expertos en un promedio de 2.69 por taller y aprendices en un promedio de 1.11 por taller (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

A continuación se clasifica brevemente a los ceramistas de Chulucanas de acuerdo al tipo de negocio con el que cuentan y las habilidades que poseen:

- Artistas.
- Industrializados.
- Artesanos.
 - Comercializadores.
 - Pequeños artesanos.
 - Eventuales

Artistas:

Sus trabajos son conocidos con nombre propio principalmente en el extranjero. Sus piezas son únicas generalmente, no sólo tienen gran talento con sus manos, sino que tiene conciencia de ello y de lo que pueden lograr.

Personalmente considero que en Chulucanas sólo podemos contar con 3 artistas así (Polo Ramírez, Gerásimo Sosa y Maneno). Ellos están fuera de este estudio no sólo porque han recibido capacitación sino que la buscan y están dispuestos a pagar por ella. Sus piezas tienen un elevado costo en algunos mercados. Los operarios, capacitados por ellos, se dedican únicamente a los acabados finales. El ceramista artista realiza casi la totalidad de la pieza y supervisa la labor del resto.

Industrializados:

Son aquellos que cuentan con un gran taller, maquinarias y/o herramientas y varios operarios trabajando para ellos. Se industrializaron debido a los grandes pedidos de productos para exportación. El proceso de industrialización es lento. Sus piezas son masivas pero estándares, cuyo diseño es entregado por el cliente previa muestra.

El ceramista ha recibido capacitación técnica de la maquinaria que usa. Esta capacitación es otorgada generalmente por la empresa exportadora para la cual trabajan. Su labor es de supervisar el trabajo de sus operarios. Los operarios han recibido capacitación por él poco antes de que empiecen a trabajar y desempeñan una única función.

Artesanos:

Son aquellos que realizan sus artesanías sin usar tecnología avanzada, con un número mínimo de herramientas adicionales para el proceso.

Ellos a su vez se sub clasifican en tres grupos:

Artesanos comercializadores:

Son aquellos que exportan sus productos en pequeñas cantidades. Han recibido capacitación técnica y emplean en muchos casos materia prima mejorada.

Pequeños artesanos:

Cuentan con muy pocos operarios, familiares en su mayoría y sin capacitación más que la técnica aprendida de sus antepasados o enseñada especialmente para la actividad que desempeñaran

Artesanos eventuales:

Son aquellos que por estar temporalmente en esta labor (generalmente agricultor en época de baja demanda) no se especializan en la técnica, sus productos no gozan de buena calidad debido a la falta de capacitación en la técnica y en el manejo de insumos y materia prima.

El precio de sus piezas es el más bajo del mercado y las ventas se realizan en la región misma.

En Chulucanas los cursos de capacitación para público en general son muy escasos, generalmente se dan por alguna temporada especial. En el Cite-Cerámica se dio una jornada intensiva al inaugurarse este local. El 34.38% de los ceramistas declara haber tenido una capacitación. Con respecto a la capacitación recibida, el 60.82% de ellos realizaron su capacitación en ventas y un 31.96% en técnicas de producción.

En La Encantada, la ONG “Manos en acción”, también capacita aunque sólo a un grupo reducido como parte de un proyecto especial. Los demás son traídos especialmente para algún taller y corren a cuenta de las entidades intermediarias que están interesados en que se les brinde un buen producto, pero a costa de trabajo excesivo con el taller.

Tecnología

La técnica empleada tanto en Chulucanas como en La Encantada es tradicional y la capacitación no es constante.

Desde sus inicios no ha habido grandes avances tecnológicos, los más saltantes vinieron con la apertura de lo que era entonces el Cite-Cerámica.

Los talleres son de tipo tradicional y la mayoría ha formado el taller en su domicilio combinando los ambientes del hogar con las áreas de trabajo.

La mayoría de los talleres (74.13%) están constituidos básicamente por 2 hornos, un horno de barro, que usa como combustible la leña para la quema de las piezas de arcilla y otro horno similar para el ahumado de las mismas y sólo el 1.35% tiene más de 6 hornos en sus talleres. Por otro lado, el 10.67% han usado alguna vez el horno de Cite-Cerámica (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Los artesanos de La Encantada con su asociación “Tierra Encantada” consiguieron mejores hornos cerrados y con chimenea. El combustible usado es la leña Chamiza. Próximamente se les implementará con un torno eléctrico.

En cuanto al uso de tornos, el 22.22% han utilizado alguna vez un torno, mientras que el 63.45% estaría dispuesto a usar alguna vez un torno en caso tener un gran pedido (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Finalmente, en cuanto a la arcilla, el 42.96% ha usado el arcilla de Cite-Cerámica, de estos artesanos, el 31.76% la usa porque es de mejor calidad, mientras que el 21.89% la usan porque está lista para ser trabajada y sólo el 6.44% porque les brinda una mayor seguridad al trabajar. Por otro lado del 57.04% que no usa esta arcilla mejorada, más de la mitad (54.55%) no lo hace porque consideran costosa (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Financiamiento

La principal fuente de financiamiento de los ceramistas la constituyen sus recursos propios, y en menor medida lo complementan con adelantos de los clientes, sobre todo en Chulucanas.

Cuando los ceramistas ejecutan pedidos, una gran mayoría, el 83.33% pide adelanto que es de alrededor del 46 % de las ventas, en la mayoría de los casos, aun cuando contarán con capital propio (61.87%). Por otro lado, el 46.83% tiene dinero invertido en productos, es decir cuentan con un stock listo para ventas (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Es un punto débil el tema de financiamiento externo, la mayoría manifiesta disconformidad con las entidades financieras existentes, por las elevadas tasas de interés requeridas.

Asociaciones

En Chulucanas las asociaciones no gozan de la fama ni del prestigio necesario para que funcionen como lo deberían hacer. De más de 600 ceramistas existentes en Chulucanas y cerca de 400 en la Encantada (fuente: PROMPEX) sus talleres están distribuidos en 69.32% en Chulucanas y el 30.68% en La Encantada (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*). De estos datos se concluye que en La Encantada, tiene mayor número de artesanos por área de tierra, dado que su área geográfica es mucho menor.

En cuanto a los ceramistas asociados, el 38.37% pertenece a alguna asociación (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*). Por otro lado, el 66.62% de los ceramistas tienen la intención de asociarse (deducible del *Estudio de Impacto del Subprograma Cerámica Chulucanas-UDEP*).

Cabe resaltar que las asociaciones no funcionan como tal, como organismos para proporcionar ayuda mutua entre los socios. Cada uno busca intereses particulares independientemente del bienestar de la asociación o de los demás asociados.

La asociación que cuenta con mayor cantidad de afiliados es la “Asociación Vicús” perteneciente al Cite-Cerámica (cerca de 40 socios). Sin embargo, no más del 20% de los asociados asisten a las reuniones ordinarias, lo que demuestra la falta de interés en ellas.

Mientras que en La Encantada con la asociación “Tierra Encantada”, con alrededor de 30 asociados, recibe apoyo de la ONG “Ayuda en acción” de España. Esta ONG los ha organizado para ser reconocidos legalmente, orientándolos y disciplinándolos en la forma de trabajo.

De estos asociados un grupo de 7 artesanos trabajan en exportaciones a pequeña escala, alrededor de 150 piezas por pedido para Alemania. Este grupo, seleccionado a raíz de una capacitación que se realizó en el lugar, trabajan divididos por especialidad; la capacitación consistía en la enseñanza de fórmulas de aplicación de colores, fórmulas de proceso de arcilla mejorada, fórmulas de quemado, fórmulas de embalaje. Asimismo, cuenta con una sala para exhibición a tiempo completo de sus piezas.

Clima

El mayor y tal vez el único problema climatológico con el que se enfrentan es el denominado “Fenómeno de El Niño” y el menor daño que éste ocasiona, por denominarlo de alguna manera, es la pérdida de piezas causadas por un mal secado, ya que la humedad del ambiente lo impide.

En el último fenómeno más de 2,500 familias perdieron sus pequeñas chacras de una o dos hectáreas, principal fuente de subsistencia en la región.

El pueblo tuvo que valerse por sí mismo para volver a empezar. Los organismos nacionales poco hicieron por ellos. La Iglesia, muchas veces la única institución que socorre a los pobres en esta parte del país, respondió coordinando los esfuerzos de alivio y solidaridad.

3.4. *Análisis de venta y distribución*

Los ceramistas de Chulucanas no colocan directamente sus productos en el extranjero, sino que venden su producción a empresas intermediarias exportadoras de artesanías. El convenio ADEX-USAID-ASOCIACION se encarga de contactar a estas empresas intermediarias y es el nexo de comunicación con los ceramistas asociados.

Las empresas intermediarias se encargan de colocar los productos en los mercados internacionales, y promocionarlos hasta el cliente importador, aunque éste no es el cliente final (B2B)

También hay empresas en el exterior que se encargan de comercializar y promocionar las cerámicas de Chulucanas. Estas empresas brindan información, catálogos y ventas por Internet y hasta en cinco idiomas: inglés, francés, alemán, italiano y portugués (B2C).

La venta de artesanías es tal vez la parte más difícil que enfrentan los ceramistas y esto se debe a diversas razones. Los industrializados, dado que tienen que cumplir con pedidos promedio entre los 1000 y 2000 piezas, tienen que poner especial cuidado en el tipo de contrato que realizan y los plazos de entrega que se les da; además de cuidar la calidad, la estandarización y de realizar un buenas cotizaciones para obtener precios justos por sus piezas.

En la región, la venta se realiza en Catacaos, ciudad de mayor concurrencia turística, pero los precios que obtienen son muy bajos. Sólo los pequeños artesanos y los artesanos

eventuales venden en este lugar sus productos, los demás no podrían competir por precio. Las cerámicas que se comercializan aquí no tienen calidad de exportación.

Además están gestionando en INDECOPI el certificado de origen de la cerámica de Chulucanas para que estas no sean vendidas desde otro lugar usando este nombre.

Otras de las cosas que han aprendido es gestionar documentación para proteger sus ventas e intereses como registrar sus propios modelos y así evitan la piratería, aunque son pocos los casos de ceramistas que han registrado sus modelos.

3.5. Estrategias de marketing

Las estrategias de marketing son llevadas a cabo principalmente por los intermediarios al público final o mercado destino. En cuanto a la venta local, el enfoque se basa en localizar un punto estratégico de ventas como lo es Catacaos o a través de ferias regionales y nacionales.

Producto

Se busca la calidad del producto en cualquier país destino, los diseños y colores son los que varían de acuerdo al destino.

Las dos líneas principales de la cerámica de Chulucanas son vasijas en cerámica y escultura en cerámica, aparte de utilitarios platos, floreros, ceniceros y jarrones decorativos, etc.

Lo que actualmente se esta exportando en mayor volumen es la línea vasijas en cerámica, con nueva pintura y decoración con motivos geométricos y en tonos pasteles básicamente o bien el blanco y negro. Otro diseño que tiene mucha acogida son las cerámicas decorativas-utilitarias (floreros, ceniceros, bases de lámparas, etc.)

Precio

El precio es colocado por las empresas comercializadoras, quienes son realmente las beneficiadas en esta actividad, salvo del caso de aquellos ceramistas industrializados que dado su trabajo a mayor escala, obtienen un mejor precio. La fama, la buena acogida y demanda de la cerámica de Chulucanas hacen que el precio en el exterior sea elevado y que tenga perspectivas de crecimiento.

Promoción

La mejor que pueden recibir estos productos son las ferias. Esto es lo que se está haciendo por el momento.

De esta forma es que las distribuidoras consiguen los clientes internacionalmente.

Plaza

El mercado principal de venta de cerámica de Chulucanas es Estados Unidos (casi el 50% de las ventas totales), los países europeos también constituyen un buen mercado para las ventas de artesanías.

Tiendas de Nueva York venden artesanía peruana, es el caso del diseñador Jonathan Adler quien después de haber colocado importantes volúmenes en famosas tiendas como “*Pottery Barn*”, famoso distribuidor de muebles que complementa con cerámica sus decoraciones, decidió abrir su propio negocio en una de las zonas más exclusivas de Soho, conocido barrio neoyorquino. La tienda sigue teniendo muchos éxitos gracias a los diseños tan originales y a la calidad de los productos peruanos. Esta tienda por su originalidad, ha sido motivo de artículos en afamadas revistas como en el “*New York Times*”.

Los almacenes “*Harrods*” de Londres, con sucursales en todo el Reino Unido es otro de los canales por los que circula la cerámica de Chulucanas. El “*Neiman Marcus*”, también de EEUU, es otro afamado distribuidor de cerámica.

CAPÍTULO 4

PRONÓSTICOS

Las exportaciones no tradicionales están llamadas a constituirse a futuro en la oferta exportable del Perú debido a la gran diversificación de productos comprendidos en esta gama y al alto valor agregado que se les da antes de ser enviados a sus puntos de destino. (Portafolio, 27 febrero – 4 de marzo de 2000) De aquí se deriva la importancia de formar una estrategia de mercado para exportar, creando valor agregado a las piezas no tradicionales a exportar.

4.1. Factores externos

Cite-Cerámica

Los Cites o Centros de Innovación Tecnológica artesanal y de turismo, tienen el propósito de promover la innovación y transferencia de tecnología, aumentar la productividad de los talleres y mejorar el diseño y la calidad de los productos. En el caso de Cite-Cerámica, servirá como base para agregar valor en la cadena productiva de la cerámica y alfarería y aumentar su competitividad (ver Anexo 2).

El objetivo final es mejorar y ampliar una oferta exportable de cerámica artesanal e impulsar la subcontratación con empresas orientadas al mercado de consumo nacional, turístico e internacional.

Los integrantes del Cite Cerámica –Chulucanas son: Asociación de Ceramistas VICUS de Chulucanas, la Universidad de Piura, la Asociación de Exportadores - ADEX y MINCETUR.

4.2. Pronóstico de ventas al extranjero

A continuación se mostrará un grafico que refleja las exportaciones de cerámica realizada en los últimos 9 años, separados por partida. La línea amarilla representa la curva de tendencia de las exportaciones para cada caso. Como se ve en la Fig.4.1., la curva de tendencia de las exportaciones de cerámica es creciente. La base de datos se obtuvo de ADUANET, con una aproximación del 98%.

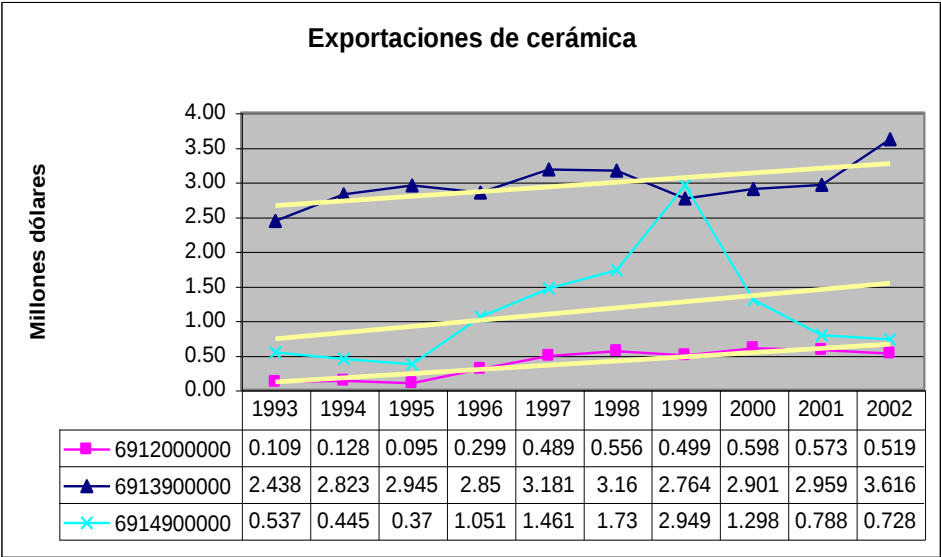


Fig. 4.1.: Exportaciones de cerámica según partida arancelaria

En el cuadro siguiente (Fig 4.2.) se muestra el gráfico de las exportaciones de cerámica de Chulucanas en los últimos 9 años separados por partida. Además se considera la tendencia de la partida 6913900000 por ser la partida más representativa. Se puede deducir de la curva de tendencia que las exportaciones de cerámica de Chulucanas van en aumento debido principalmente a que se tiene un elevado “techo” con respecto a las exportaciones de otros países como México. La base de datos se obtuvo de ADUANET, con una aproximación del 98%.

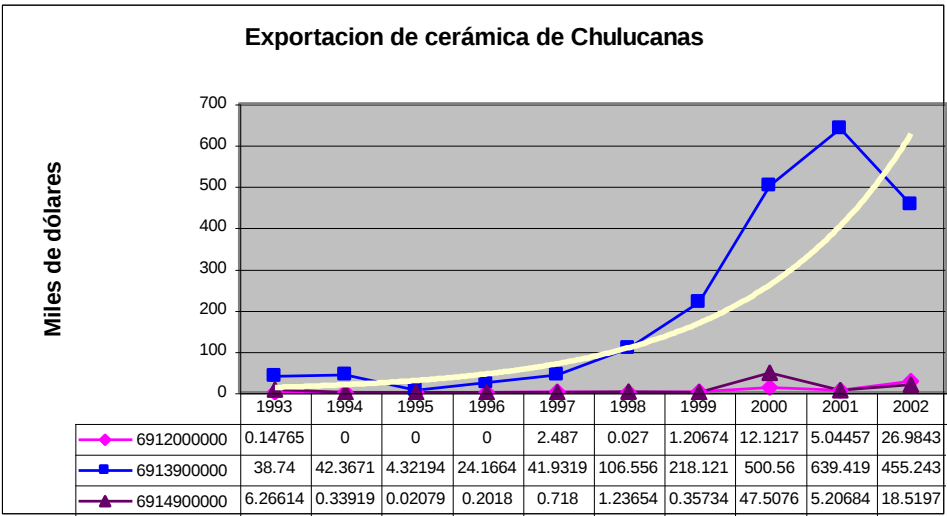


Fig. 4.2.: Exportaciones de cerámica de Chulucanas según partida arancelaria

Aquí, en la Fig. 4.3., se puede observar el comportamiento de las exportaciones del sector artesanías para el periodo correspondiente a Enero–Marzo desde el año 1999 al 2003, del cual se puede deducir un incremento de las ventas al exterior en el último año. Esto podría significar que la tendencia va en aumento de las ventas al exterior, ratificando lo expuesto anteriormente.

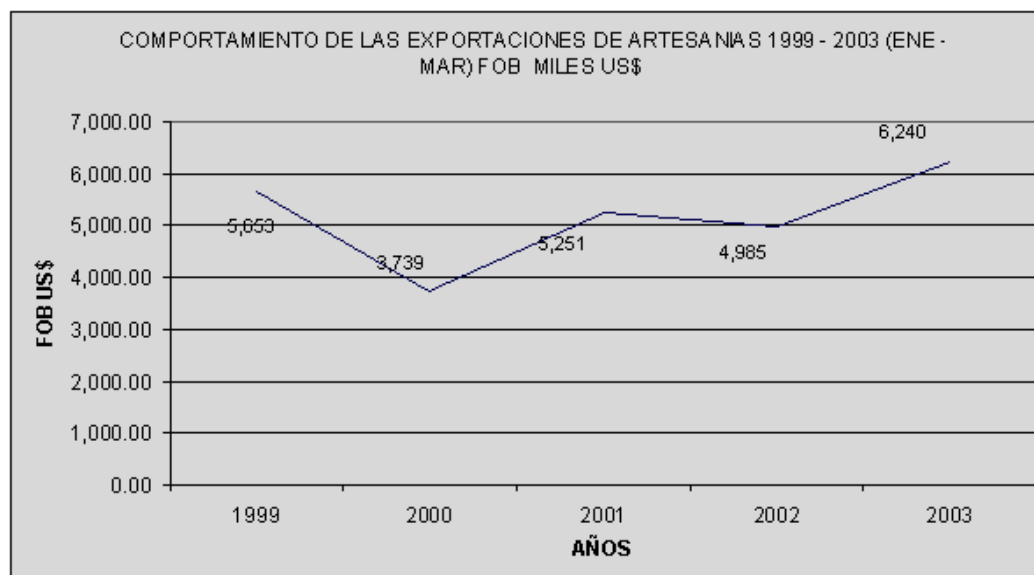


Fig. 4.3.: Comportamiento del sector artesanías en los últimos 5 años

Fuente: Aduanas

Elaboración: PROMPEX

Para el periodo Enero – Marzo del presente año 2003 se mostró un incremento en las exportaciones del sector Artesanías (25.16%), según Tabla 4.1., respecto al mismo periodo del año anterior, debido en gran parte a la evolución positiva de las exportaciones en las líneas de bisutería y los productos de cerámica. Esto nos muestra claramente que la cerámica dentro de las exportaciones de artesanías, cumple un papel importante y con tendencia al aumento de sus ventas.

Tabla 4.1.: **Ventas de artesanías**
(miles de US\$)

SECTOR	2002	2003	VAR %
Artesanías	4,985.34	6,239.61	25.16
Fuente: Aduanas Elaboración: PROMPEX			

Asimismo la línea de cerámica tuvo un importante alza en sus exportaciones durante este periodo, registrando un incremento de 43.18% (Tabla 4.2.), sustentado básicamente en las exportaciones de los adornos de cerámica. Además la participación de la cerámica dentro del rubro de las exportaciones de artesanías es significativa, por lo que denota que la cerámica crece en cuanto a sus ventas al exterior.

Tabla 4.2.: Evaluación según sub-sector (Enero-Marzo)
(miles de US\$)

PRODUCTOS	2002	2003	VAR %	PARTIC. %
Bisutería	1,664.03	2,375.28	42.74	38.07
Artículos de madera y vidrio pintado	1,099.70	1,078.23	-1.95	17.28
Cerámica	738.17	1,056.90	43.18	16.94
Textil	313.60	548.35	74.86	8.79
Artículos de peletería	576.64	541.99	-6.01	8.69
Pinturas y collage	244.82	214.28	-12.47	3.43
Instrumentos musicales	117.08	121.37	3.66	1.95
Juguetes y regalos	57.61	91.95	59.61	1.47
Cestería	64.48	34.78	-46.06	0.56
Cerería	14.67	16.15	10.13	0.26
Otros	94.56	160.33	69.57	2.57
Total general	4,985.34	6,239.61	25.16	100.00

Fuente: Aduanas
Elaboración: PROMPEX

Nuestro principal comprador de productos del sector artesanía son los Estados Unidos, cuya demanda principalmente va dirigida a los siguientes productos; artículos de peletería hechos de alpaca, los adornos de cerámica y los muebles de madera para dormitorios, entre otros. Como podemos apreciar en el presente cuadro, durante el periodo enero-marzo 2003 las exportaciones aumentaron en más del 10.24% con respecto al mismo periodo del año anterior. Es importante resaltar la importancia del mercado estadounidense, debido a que este país importa el 42.50% de las exportaciones peruanas del sector artesanal.

Tabla 4.3.: Principales productos por mercado (Enero - Marzo 2003)
(miles de US\$)

PRODUCTOS	FOB (US \$)	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL				
Las demás estatuillas y demás artículos para adornos de cerámica		U.S.A.	España	Francia	Italia	Puerto Rico
	774.62	72.6	5.6	5.2	3.1	2.7
Fuente: Aduanas Elaboración: PROMPEX						

CAPÍTULO 5

DESARROLLO DE OBJETIVOS A LARGO PLAZO

5.1. *Análisis FODA*

Fortalezas

Producto

- Calidad aceptada por el mercado interno y externo. La técnica también hace posible que se puedan realizar productos artísticos de singular belleza.
- Desarrollo de productos, puesto que el mercado demanda constantemente la creación de nuevos diseños.
- Diversidad del producto, siendo capaces de producir artesanías decorativas, utilitarias y utilitaria-decorativas.
- Diversidad de formas, al no estar limitado a una única técnica de modelado (paleteado, moldeado y torneado), pueden producir una mayor variedad de productos.
- Innovación de otros productos no tradicionales como vasijas decorativas.
- Adaptabilidad a nuevas tendencias o cambios, es por ello que se ha modificado el proceso productivo, por ejemplo introduciendo el uso de torno. El producto no es estático, sino que ha ido evolucionando en el tiempo y lo seguirá haciendo con la finalidad de cumplir los requisitos del mercado.
- Antigüedad del producto, logrando con ello que un buen número de pobladores de la localidad conozca y/o domine la técnica de la elaboración de la cerámica de Chulucanas.

Proceso

- Accesibilidad a las materias primas. Existen yacimientos de arcilla cerca del pueblo, facilitando de esta manera la elaboración de la pasta cerámica.
- Posesión de equipos especiales y hornos que alcanzan elevadas temperaturas para la elaboración de pasta cerámica y de piezas cerámicas de calidad.
- Disponibilidad de la pasta cerámica de buena calidad. Se encuentra a la venta en el Cite-Cerámica.
- Flexibilidad a los cambios en la forma del producto, empleando para ello diversas y diferentes técnicas de modelado: paletado, moldeado o torneado según se requiera.
- Capacidad para realizar cambios a corto plazo, cualidad muy útil puesto que el diseño del producto se encuentra sometido a las decisiones de mercado.
- El capital de trabajo es relativamente bajo.
- Innovación constante en la técnica de la elaboración de productos.

Ventas

- Incremento en las ventas a través de las exportaciones.
- Tendencia creciente de las exportaciones de artesanías peruanas y específicamente de la cerámica de Chulucanas.
- Existe una gran demanda internacional de cerámica de Chulucanas en comparación con los competidores locales (artesanos del país).
- La rentabilidad y margen de ventas por producto es grande, de acuerdo a los precios ofrecidos por los catálogos que se encuentran publicados en Internet.
- Producto con aceptación en importantes y elegantes tiendas exclusivas en decoración de interiores en el extranjero.

Mano de obra

- Fuerte intención de los ceramistas de formar parte de una asociación para trabajar.
- Cada ceramista se especializa en un determinado proceso, logrando con ello ceramistas especializados.
- Abundante mano de obra con habilidades innatas desarrolladas o por desarrollar.
- Interés de los ceramistas en desarrollar nuevas técnicas y capacitarse según sea el caso.
- Interés de los jefes de taller en capacitarse en gestión. Presentan la inquietud de independizarse de la empresa intermediaria para la cual trabajan.

Debilidades

Producto

- La resistencia a diversificar el producto por parte de algunos artesanos tradicionalistas que rechazan el cambio porque piensan que así perderían su identidad.
- En el lugar no se tiene un estándar de calidad definido. El concepto de calidad varía de acuerdo al taller y a las empresas intermediarias.
- Siendo el proceso de producción artesanal, no se puede hablar de un estándar de fabricación.
- No se ha desarrollado ningún envase adecuado. No existe la política de innovar en cuanto al envase del producto.

Proceso

- Fuerte inversión inicial por lo costoso de las maquinarias empleadas que permiten lograr productos de calidad.
- Cite-Cerámica es el único que cuenta con la maquinaria necesaria para producir pasta cerámica de calidad, dado que es costosa.
- Monopolio de Cite-Cerámica en la venta de pasta cerámica de calidad, lo que incrementa el riesgo de quedarse sin esta materia prima al cumplir las maquinarias su ciclo de vida.
- Insuficiente tecnología en la mayoría de los talleres del lugar, que impide un trabajo de calidad.
- Los artesanos no industrializados comparten su taller con su propio hogar porque es la única manera de costear sus gastos, lo que hace un ambiente no adecuado para un trabajo de calidad.
- El pulido o bruñido es un cuello de botella común en todos los talleres.
- No se tiene un concepto de calidad único ni adecuado.
- Durante el periodo de lluvia, el proceso se ve seriamente afectado por la humedad del ambiente.
- No se tiene conocimiento de proceso de embalaje de calidad.

Ventas

- Los beneficiarios reales son los intermediarios que reciben mayores márgenes de ganancias.
- Se vive una política de libre comercio con los artesanos del lugar, lo que significa que no siempre reciben precios justos por sus trabajos.
- Los ceramistas industrializados generalmente cumplen con la fecha de entrega de los productos, no así los ceramistas no industrializados, cuyo margen de cumplimiento es menor.
- Muchas veces los turistas se abstienen de comprar por la falta de servicio de “delivery” de las piezas deseadas.

Mano de obra

- Los ceramistas muestran deficiencia empresarial.
- Escasa capacitación de los trabajadores.
- Escasa mano de obra calificada, existe gran cantidad de artesanos, pero son pocos los que han logrado alcanzar un buen nivel de calidad en sus piezas.
- Los jefes de taller que realizan actividades directivas son empíricos.
- Falta de especialización de las funciones de dirección.
- Falta de claridad de los planes y la estrategia.

Financiamiento

- No hay capacidad de autofinanciamiento.
- Las entidades financieras exigen elevadas tasas de interés.
- La mayoría de ceramistas son informales por lo que se hace más difícil la obtención de créditos en entidades financieras.

Asociaciones

- Manejan un mal concepto de asociaciones, no trabajan por el bien común.
- Falta de confianza en los representantes de sus asociaciones, debido a la poca capacitación recibida.

- Una de las razones por las que las asociaciones fracasan es el elevado índice de ausentismo a las reuniones programadas (cerca del 50%).

Oportunidades

Ventas

- Crecimiento de ventas en el mercado internacional, deducible al comparar el historial de las exportaciones nacionales con las internacionales de los productos con características similares.
- Reconocimiento de “cerámica de Chulucanas” en el mercado internacional, lo que se puede aprovechar para incidir con mayores y mejores promociones.
- Potenciales centros nacionales de venta de cerámica los lugares turísticos como el Señor de Sipán, el nuevo museo “Tumbas Reales” y ciudades turísticas importantes como Cuzco.
- La venta “on line” es cada día más rentable dado los avances tecnológicos y el creciente número de compradores por Internet.

Asociaciones

- Disponibilidad de los ceramistas a ser asociados y capacitados dentro de una organización que les prometa la superación profesional.
- Las ONGs que funcionan gracias a la cooperación internacional se valen de asociaciones organizadas para empezar a producir valiéndose proyectos cortos de 2 años de duración.

Amenazas

Producto

- La falta del certificado de origen que ocasiona desventajas en su comercialización.

Proceso

- Una vez que la maquinaria del CEDAR cumpla su ciclo de vida, será muy costoso reponerla. El precio de venta de arcilla procesada no cubre la depreciación de la maquinaria.

Venta

- Bajo el pretexto de la política del libre mercado, con la que trabajan las empresas intermediarias, logran obtener precios bajos con lo que obtendrán ventajas competitivas para conseguir clientes en el exterior.

Factores económicos

- La situación económica en el Perú es inestable para todos los niveles sociales, lo que dificulta proyectarse económicamente bajo cualquier proyecto de inversión.

Competencia

- El desarrollo de cerámica con iguales características a la de Chulucanas en lugares de mayor concurrencia turística como Lima y Cuzco.
- Uso inapropiado del nombre “cerámica de Chulucanas” por productores de otras localidades.

Resumen de las fortalezas y debilidades

Para tener una ideas más clara de lo descrito anteriormente, se presenta el siguiente cuadro.

Tabla 5.1.: Resumen de las fortalezas y debilidades del entorno

Factor	Puntos fuertes	Puntos débiles
Producto		
Calidad aceptada por el mercado interno y externo.	X	
Productos artísticos de singular belleza.	X	
Desarrollo de productos, por ejemplo, cantidad de nuevos productos introducidos durante el último año.	X	
Diversidad del producto (utilitario, decorativo, y utilitario-decorativo).	X	
Diversidad de formas, variedad de productos.	X	
Adaptabilidad a nuevas tendencias o cambios.	X	
Antigüedad de los productos actuales.	X	
Calidad y función del envase.		X
Estándar de calidad.		X
Producto estándar.		X
Cualidades particulares de sus productos.	X	
Recursos para la producción		
Inversión inicial.		X
Capital de trabajo.	X	
Accesibilidad a materias primas, o componentes.	X	
Disponibilidad de la pasta cerámica de buena calidad.	X	
Posesión de equipos especiales.	X	
Flexibilidad a los cambios de forma del producto.	X	
Capacidad para realizar cambios a corto plazo.	X	
Mano de obra especializada.	X	
Cantidad de mano de obra con disposición para trabajar.	X	
Interés de la mano de obra para asociarse.	X	
Asociaciones u organización de ceramistas.		X
Interés de la mano de obra en capacitarse	X	
Capacitación en técnicas de producción.		X
Empleo de certificado de origen en los productos.		X
Innovación en el proceso de producción.	X	
Calidad de embalaje.		X

Recursos de Dirección		
Interés de los jefes de taller en capacitación en gestión.	X	
Experiencia del personal directivo.		X
Especialización de las funciones de dirección.		X
Aptitud de la estructura organizativa.		X
Claridad de los planes y la estrategia.		X
Opciones en materia de incentivos.		X
Recursos Financieros		
Acceso a financiación adicional.		X
Disponibilidad de crédito.		X
Conocimiento e información sobre el mercado		
Plan de comercialización.		X
Conocimiento de la forma en que sus clientes deciden las compras que efectúa.		X
Utilización de información interna, por ejemplo, análisis de venta, agentes de ventas.		X

5.2. Objetivos de largo plazo y prioridades competitivas

5.2.1. Objetivos a largo plazo

- Captar mano de obra para formar una asociación pequeña (no más de 10 personas) con la que se empezará la empresa piloto.
- Cambiar organizacionalmente con la finalidad de lograr mayor eficacia. Además, para lograr sostenibilidad en el tiempo, es necesario hacer participar directamente al gobierno regional o al municipio de Chulucanas.
- Lograr financiamiento propio a largo plazo; primero se conseguirá financiamiento a través de una ONG (cooperación internacional), por lo que es importante tener el respaldo de alguna entidad pública.
- Mejorar tecnológicamente. Mejores materias primas y mejores hornos producirán piezas con la calidad esperada.
- Lograr un buen sistema para captar las necesidades de los clientes a tiempo real, sus gustos y tendencias.
- Incrementar la línea de productos con estilos que demande el mercado.
- Aumentar las ventas internas y externas, dando prioridad a las ventas en el exterior por encontrarse allá mayor posibilidad de desarrollo.
- Aumentar la rentabilidad, exigiendo un mejor precio ante un producto de buena calidad. De esta manera se logrará un incremento del margen de utilidad.
- Formar una Pyme con la asociación piloto, autosostenible económicamente.
- Capacitar a los administradores de las asociaciones o artesanos interesados en la gestión empresarial para que puedan exportar directamente.
- Formar, después de contar con varias empresas como la Pyme piloto, una empresa más grande, capaz de producir su propia materia prima.
- Investigar nuevas y mejores materias primas.

5.2.2. *Prioridades competitivas*

- Mayor innovación, nuevos modelos cada cierto tiempo. Reproducir con calidad y en corto tiempo los diseños que demande el mercado. Ser capaces de predecir estos cambios y ofrecer productos que cumplan las expectativas del mercado.
- Mayor flexibilidad (producir diferentes modelos, colores, acabados, etc.). Contar con mano de obra especializada que sea capaz de realizar los cambios necesarios en el diseño y forma de los productos en un tiempo record. Es importante contar con artesanos hábiles para que se pueda cumplir con la flexibilidad del producto.
- Mayor calidad. La inversión inicial y el capital de trabajo es un factor preponderante en la calidad del producto final, puesto que el contar con tecnología adecuada garantiza el éxito del proceso productivo.
- Mayor cumplimiento de los plazos de entrega. Es indispensable que la curva de aprendizaje de los ceramistas socios sea corta en el tiempo, esto garantizará el éxito del cumplimiento de los plazos de entrega. Además, es muy importante capacitar a los directivos en gestión de recursos de la empresa para que sean capaces de planificar adecuadamente la producción y puedan cumplir con las fechas establecidas por los clientes. Finalmente es necesario contar con un especialista en exportaciones que cuente con la experiencia necesaria, puesto que los tiempos de transporte varían por diversos factores externos conocidos por los exportadores.
- Mayor investigación de materiales y procesos. La calidad del producto y los nuevos diseños del mercado están sujetos a la materia prima con la que se cuenta, se será más flexible en cuanto la materia prima y la tecnología del lugar, lo permita, por lo que se torna indispensable su desarrollo.

CAPÍTULO 6

ESTRATEGIA OPERATIVA

Para lograr los objetivos a largo plazo considerando las prioridades competitivas, es necesario realizar el siguiente procedimiento.

6.1. *Producto*

Innovar constantemente en diseño de productos, uso de distintos materiales, colores y acabados de acuerdo a las exigencias del mercado.

Realizar productos con alta calidad en diseño, para lo cual se estará informado de los gustos de los clientes o se recogerá los diseños del exterior, lo que hace indispensable tener contactos en el mercado destino. Estos contactos deberán ser expertos en decoración.

Implementar nuevas técnicas de envasado y embalaje para brindar un producto con valor agregado, y para cuidar del bienestar de la pieza durante el transporte. Con un buen desarrollo en técnicas de embalaje, se evitarán pérdidas de productos durante el transporte y se ahorrará tiempo al exportar directamente desde el puerto Paita.

6.2. *Proceso, maquinaria y equipo y planta*

Se contará con artesanos hábiles especializados en las diferentes técnicas, garantizando así, la flexibilidad del proceso productivo.

Contar con la tecnología adecuada para brindar un producto de calidad y reducir las pérdidas de producción. Inicialmente se comprará la materia prima, pero luego (después de 6 años) será necesario comprar maquinaria para producir su propia materia prima. Adquirir hornos que alcancen elevadas temperaturas regulables por el operario hasta 1200 °C como máximo, temperatura requerida por el proceso

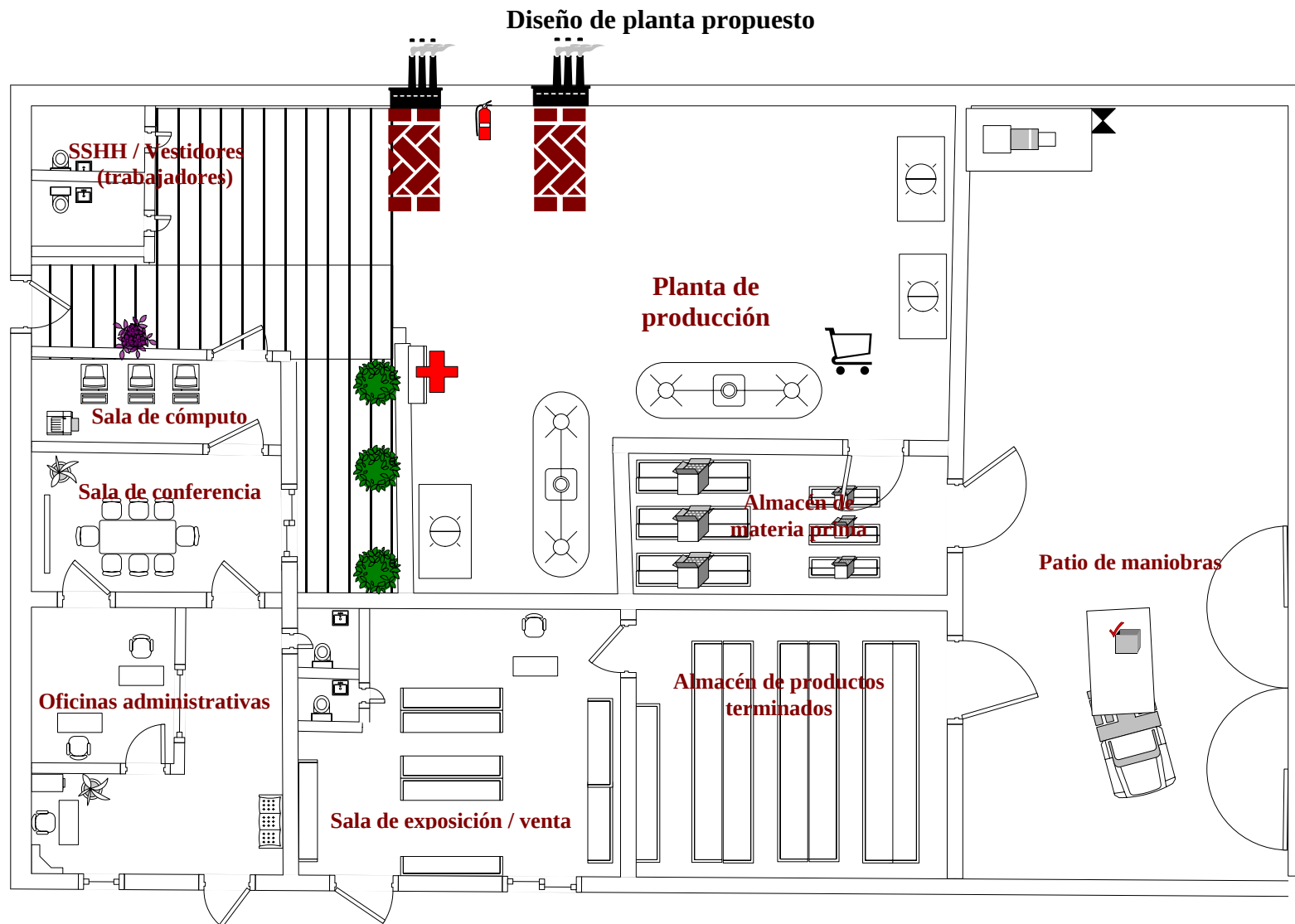


Fig.6.1.: Diseño de planta propuesto

La empresa contará con una planta, un almacén de materia prima, un almacén cerámicas y una sala para la venta local. Las oficinas administrativas y la sala de cómputo donde cada trabajador tendrá acceso a Internet para realicen sus propias investigaciones y comparen sus trabajos con la de los otros ceramistas nacionales o del exterior (ver Fig. 6.1.)

6.3. *Materia prima*

La Pyme piloto y las primeras similares a ella comprarán la pasta cerámica que se tiene disponible en Cite-Cerámica. Una vez constituida la empresa, resultado de la fusión de varias pymes como la inicial, producirán su propia pasta cerámica. La constante investigación en la pasta cerámica permitirá ser más flexible a los cambios de diseños y formas demandados por el mercado.

6.4. *Capacitación*

Capacitar tanto a la mano de obra directa como a la indirecta de manera constante para garantizar que estén actualizados en el área en la que se desempeñen. Los operarios recibirán capacitación en nuevas y mejores técnicas del proceso, en distintas técnicas de envase, embalaje, y en control de calidad de proceso. La mano de obra indirecta, la que trabaja en las oficinas, será capacitada en control de costos y presupuesto, en contabilidad, en exportación, en finanzas, en mercadotecnia y en elaboración y evaluación de proyectos. Adicionalmente, todos recibirán capacitación en herramientas de Internet, para que luego puedan usarlas como medio de investigación.

6.5. *Asociaciones*

Las asociaciones de cualquier actividad siempre empiezan tratando de congregarse la mayor cantidad de asociados y a partir de eso realizar sus actividades. La experiencia ha demostrado que de esa manera no se pueden desarrollar, por la dificultad que presentan para llegar a acuerdos comunes que beneficien a todos y sobre todo que los ayuden a crecer. Por tanto, deben formar asociaciones “núcleo”, de un número reducido de personas, con los que se empezará a trabajar y capacitar hasta que se afiancen sus habilidades. Luego, se podrán unir otros ceramistas, formando una nueva asociación o mejorando la asociación piloto, al ver en ella logros específicos. Elegir un buen grupo de trabajo es fundamental porque los proyectos serán pasajeros pero las personas serán permanentes.

Formar una asociación piloto hasta constituirse como micro empresa. Para crear la asociación inicial o “núcleo inicial”, se deberá partir de la selección del personal. Los artesanos se captarán a través de un concurso de cerámica en la localidad; dicho concurso deberá ser respaldado por alguna entidad pública que dará la confiabilidad necesaria para motivar la participación de los artesanos. Los mejores calificados del concurso recibirán la invitación para ser parte de la asociación piloto.

Contratar al personal idóneo para la formación del “staff” que se encargará de la gestión, contabilidad y comercialización; posteriormente los artesanos con las habilidades necesarias podrán encargarse de realizar estas actividades, previamente capacitados y comprometidos con la empresa.

Capacitar a los artesanos miembros de la asociación para que cuenten con las herramientas necesarias para trabajar con calidad. Es muy importante que a través de varias sesiones logren comprometerse con el objetivo de la asociación, conociendo que el fin último es el formar una empresa autosostenible económicamente.

Crear un portal de la empresa, donde se incluirá el servicio de correo electrónico para los trabajadores, mano de obra directa e indirecta.

Capacitar a los artesanos en gestión, para que puedan entender la situación que atraviesan. El objetivo es que se dediquen a la producción pero que entiendan cómo se maneja el proceso de comercialización, y así puedan definir lo que más les convenga.

Contando con el personal adecuado y recibiendo el apoyo por cooperación internacional, se podrá empezar el proyecto de producción y comercialización hasta instituirse como pyme (proyecto a dos años). Una vez formada la pyme, serán sujetos a recibir financiamiento de cualquier entidad bancaria. Repetir este proyecto varias veces hasta consolidar una empresa fusionando el grupo de pymes (proyecto ejecutable a 6 años).

Adicionalmente, establecer una oficina, ya sea pública o particular (ONG), que se encargue de solucionar cualquier duda de los ceramistas, en comercialización, técnicas de gestión, conocimientos claves al firmar un contrato, etc.

6.6. Comercialización

El tener acceso a la información es un “commodity” y permite a la gente observar las cosas con más profundidad. Una forma de ayudar a los clientes es manteniendo el mercado global tan simple como sea posible, llevar la simplificación y la estandarización a un verdadero nivel global. La solución sería usar internet como medio de comunicación e información con los clientes.

Contar con una página Web como medio de comercialización al exterior, promocionarla a través de otras páginas del mismo interés o directamente en las ferias de artesanías a las que se asista. Lograr que los propios artesanos puedan manejar herramientas de comunicación como correo electrónico, fax e internet.

Promocionar los productos a través de catálogos de calidad, tanto impresos como virtuales. Para lo cual, será necesario contar con diseñadores profesionales que realicen estos catálogos de manera estratégica y funcional.

Colocar productos para la venta en centros turísticos como Cuzco y en lugares de afluencia turística como el museo “Tumbas Reales” en Lambayeque. Para ello, se contará con un sistema de atención al cliente que permita de manera confiable, enviar sus piezas con seguridad al lugar que ellos prefieran. Es importante dominar técnicas de embalaje especiales que proteja la pieza cerámica durante su transporte y al menor costo para que no incremente innecesariamente el precio del producto.

Se contará con una sala de exposición-venta de cerámica para poder atraer a clientes potenciales que se acerquen al lugar. Allí se contará con catálogos a todo color creados con calidad en el diseño e impresión. Es importante actualizar constantemente los catálogos.

Llegar a consolidar una marca regional empleando el certificado de origen “cerámica de Chulucanas”.

Participar en ferias nacionales e internacionales donde se debe promocionar estratégicamente los productos, llevando para ello material publicitario previamente diseñado y clasificado de acuerdo a los gustos del mercado destino (ver anexo 3). Las ferias son importantes medios para conseguir clientes. Además, es en las ferias internacionales donde se encontrarán los contactos en el exterior que ayudarán a producir de acuerdo a las exigencias del mercado. Además se debe participar en ferias virtuales, siendo este medio más económico pero funcional a la vez, para ello se recurrirá a catálogos de calidad.

Incursionar en la moda de interiores con decoradores nacionales. Si cada decorador o arquitecto peruano, utilizara artesanías peruanas, produjera técnicas peruanas de decoración y editara revistas de decoración de interiores, usando principalmente artesanías peruanas elegantemente relacionadas y combinadas, se promovería la venta de estas artesanías a nivel nacional. Esta tendencia inclusive se podría clasificar de acuerdo a escalas socioeconómicas, dando alternativas a los niveles bajos para adquirir piezas decorativas. Para lo anterior, se debe integrar el trabajo de profesionales del arte del hogar con el trabajo realizado por los artesanos. Usando la misma política de adoctrinamiento que usa Dento y sobretodo Sapolio en su publicidad “producto hecho en el Perú, más trabajo para más peruanos” se puede llegar al afianzamiento de esta política en la cultura del consumidor peruano.

Las ventas en el extranjero se podrán realizar de manera virtual, utilizando el portal de la empresa, por correo electrónico o como lo prefiera el cliente. Los pedidos saldrán a través del puerto de Paíta, por la cercanía con Chulucanas.

Es importante mantenerse informado de la situación en la que se encuentran las empresas intermediarias, pues ellas serán la competencia al momento de exportar (ver anexo 4). Una de las ventajas que tienen todas estas empresas es que tienen mayor tiempo en el mercado y por ende, han ganado experiencia.

Teniendo en cuenta la creciente afluencia de turistas a la zona deben construirse talleres con atractivo turístico que formen parte de un circuito que recorrerá el turista que llegue a la ciudad. Se conoce que Piura es una ciudad de paso para los turistas, y que estos no permanecen más de dos días en la ciudad. Por tal motivo, es necesario acondicionar cada taller ceramista para que sea atractivo y cuente con exposición-venta de cerámica permanente.

Actualmente está recobrando gran demanda lo que se conoce como agro turismo, que consiste en técnicas de relax, la realización de faenas en contacto con la naturaleza. Como la hacienda “Porcón” en Cajamarca. Todo esto se puede aplicar pero en la Encantada y empleando técnicas de agricultura, ganadería y realización de cerámicas por parte de los turistas.

6.7. Finanzas

Trabajar con ONGs para obtener el dinero por cooperación internacional que facilite la inversión, pero al largo plazo ser capaz de lograr financiamiento del banco (una vez constituidas como empresa).

6.8. Entidades públicas

Se escogerá al gobierno regional o a la municipalidad como promotor y como organismo ejecutor a una ONG que aportará los recursos económicos (plazo de 2 años) hasta que la unidad piloto se consolide como una empresa independiente que generara sus propios recursos.

Es necesario involucrar al municipio y gobierno regional como auspiciadores de un concurso a nivel departamental y nacional que les de reconocimiento. El concurso estará dividido o clasificado de acuerdo al nivel: aprendiz, experto; además estará subclasificado por edades: niños, jóvenes y adultos. Haciendo partícipe a las organizaciones locales dentro de la planificación de las actividades, se asegura la sostenibilidad en el tiempo de la empresa y de los proyectos que organice.

Apoyar la modificación de la actual ley del artesano, de tal manera que se ajuste mejor a la realidad actual de cada ceramista y mejore su nivel de vida. Mejorando su nivel de vida, mejorarán sus productos.

Por otro lado, al Perú ingresan cerámicas decorativas de países asiáticos con precios bajos, difíciles de competir internamente, por lo que es importante proteger con barreras arancelarias, en la medida de lo posible, estos productos.

CAPÍTULO 7

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

7.1. Maquinaria y equipos

Se considerarán los materiales necesarios solamente para el funcionamiento de la planta de artesanías en base a la compra de arcilla procesada.

Tabla 7.1.: Inversión en maquinaria y equipos

Descripción	Monto (US\$)	Vida útil (años)
Horno a gas	5000	10
Horno artesanal	200	2
Horno artesanal (para ahumado)	100	2
Torno eléctrico	8200	10
Moldes de yeso.	100	2
Herramientas y otros instrumentos de trabajo	100	2
Total	13700	

Después, varias pymes formadas, podrán unirse y formar una empresa más grande y fuerte, donde será necesario producir su propia pasta cerámica. Para lo cual será necesario la compra del equipo apropiado lo que requiere una inversión de US\$145694. (ver detalle en la tabla 2.6.)

7.2. Materia prima

Inicialmente se comprará pasta cerámica del Cite-Cerámica. Cuando se logren agrupar varias pymes, resultado del proceso evolutivo que se plantea en la presente tesis, se deberá invertir en maquinaria para producirla. Poder auto abastecerse de pasta cerámica, evitará el riesgo ante la escasez o ausencia de producción de pasta cerámica en el lugar.

Con una producción aproximada de 500 piezas por mes (tamaño aprox. 35 cm.)

Tabla 7.2.: Inversión en materia prima

Descripción	Monto (US\$)
Pasta cerámica (F1-CEDAR)	188.6
Pasta cerámica (F2-CEDAR)	171.4
Pasta cerámica	1.4
Pigmento	828.1
Potter	2.3
Dolomita	0.4
Leña	264.6
Esmalte transparente	26.1
Cera líquida	23.8
Hoja de mango	311.4
Gas	612.2
Bolsa	34.3
Servicios basicos (agua, luz, teléfono, internet)	228.6
Total	2693.2

7.3. Mano de obra

Para el funcionamiento del proyecto es necesario contar con mano de obra directa (artesanos) y mano de obra indirecta (administrador, contador, encargado de exhibición y venta de cerámica en el lugar).

En la tabla a continuación se muestra un resumen con las características que tendría cada trabajador de la empresa, sus contribuciones y las ganancias obtenidas.

Tabla 7.3.: Inversión en mano de obra

Mano de obra	Conocimientos necesarios	Pérdidas para el trabajador	Ventajas para el trabajador
Artesanos (7)	Modelado de la pasta cerámica.	Tiempo completo.	Sueldo.(US\$1610). Estabilidad. Capacitación.
Administrador (1)	Gestión de exportación y marketing internacional. Gestión empresarial. Elaboración de proyectos.	Tiempo completo.	Sueldo mensual (US\$570). Capacitación.
Contador (1)	Contabilidad de costos. Finanzas.	Tiempo parcial.	Sueldo mensual (US\$230).
Encargado de la sala de exposición-venta y almacén (1 o 2)	Relaciones Públicas. Atención al cliente. Control de stock. Ofimática.	Tiempo completo de trabajo.	Sueldo mensual (US\$430). Capacitación.

Mano de obra	Conocimientos necesarios	Pérdidas para el trabajador	Ventajas para el trabajador
Vigilante (1)	Seguridad industrial	Tiempo parcial	Sueldo mensual (US\$ 114)

Dado que inicialmente los ceramistas miembros de las asociaciones (no mayor a 10 personas) serán los trabajadores directos, se les considera una paga fija mensual. Una vez consolidada la pyme, recibirán además, un porcentaje sobre la utilidad neta (después de la retroalimentación de la empresa).

El costo promedio de gastos en mano de obra que se detalla a continuación servirá de base del cálculo del sueldo mínimo a recibir cada uno. Como estas actividades se distribuirán entre todos los ceramistas. Para 7 ceramistas socios, recibirían un monto de US\$230 mensuales, con un total de US\$1610

Tabla 7.4.: Gasto promedio en mano de obra directa

Descripción	Monto (US\$)	Operación
Torno	178.6	Modelado
Modelado con molde	178.6	Modelado
Bruñido	214.3	Bruñido
Operario escultor	267.9	Decorado
Operario ayudante	214.3	Barbotinado
Decorado	237.9	Decorado
Acabado	142.9	Acabado
Quemado	35.7	Cocción
Humeado	57.1	Humeado
Total	1527.1	

7.4. Capacitación

Como es necesaria una capacitación constante, se asignará un monto mensual de US\$250 en capacitación en diversos temas de interés. Tanto operativos, administrativos y de actualización tecnológica (computación y uso de internet)

7.5. Material promocional

El material promocional que se ha pensado son

Tabla 7.5.: Inversión en material promocional

Descripción	Monto (US\$)	Frecuencia
Portal de la Asociación o pyme	200	Anual
Publicaciones en revistas de interés (especialmente de decoración de interiores)	500	Semestral
Banners publicitarios en páginas de interés similares	100	Mensual. Los “links” deben estar activos todo el año.
Organización y ejecución de concursos regionales, y posteriormente nacional, de cerámica o artesanía	2000	Anual
Tarjetas de presentación y trípticos	100	Mensual

7.6. Infraestructura

Es necesario adquirir un terreno con 2 accesos (adelante y atrás), de un área aproximada de 720 m², de la cual se asignará un área de 120 m² para las oficinas y para la sala de exposición venta de artesanías.

A continuación se presenta un cuadro resumen con el detalle de las características y el costo estimado (en dólares).

Tabla 7.6.: Inversión en adquisición, construcción y equipamiento de la planta

Función	Área (m ²)	Costo del terreno (US\$)	Características del lugar	Costo de construcción (US\$)	Costo del mobiliario (US\$)
Oficinas, salas de cómputo y sala de conferencias.	70	700	Construcción con muy buenos acabados, 5 computadoras, muebles de escritorio de buena calidad.	17500	7250
Sala de exposición – venta de artesanías.	90	900	Construcción con buenos acabados, 1 computadora, racks para exhibición y muebles de escritorio	18000	3500
Planta de producción, patio de maniobras y almacenes	840	8400	Construcción con acabados económicos, muebles confortables para la jornada de trabajo, buen sistema de iluminación.	134400	1500
Sub total	1000	10000		169900	12250
Total					192150

7.7. Costos de selección

El costo estimado es de **US\$3000**, utilizado para la promoción y ejecución del concurso de ceramistas, de donde se seleccionará la mano de obra directa de cada asociación. Para ello, se contará con el apoyo del Gobierno Regional o municipio, que apoyará en la convocatoria, instalaciones y el respaldo necesario que llevará al éxito del concurso. Desde la planificación hasta la ejecución se estima una duración de 3 meses. El evento tendrá una duración de 3 días y requerirá las siguientes actividades.

- Promoción del evento (periódico, afiches y entrevistas personales).
- Material administrativo (papel, material y suministros de escritorio).
- Viáticos del personal ejecutor.
- Premios a los 3 ganadores (US\$100 a cada uno)

7.8. Ferias

Se asistirá a las ferias (ver anexo 3) con una frecuencia de mínimo una vez por año, para lo se deberá considerar un gasto estimado de US\$10000 por feria (pasaje, costo de transporte de las piezas, costo de participación, alquiler de muebles para el “stand” y viáticos).

7.9. Resumen de Inversión

Para poder hacer el análisis, hacemos el resumen total de la inversión. Para mayor detalle ver el anexo 5.1.

Tabla 7.7.: Resumen de presupuesto
(US\$)

INVERSIÓN TOTAL

	Valor (US\$)	IGV	Total Dolares
Inversión en activos fijos tangibles	201622.69	36408.31	238031.00
Inversión en activos fijos intangibles	4262.71	809.92	5072.63
Inversión en capital de trabajo	4071.08	393.50	4464.58
TOTAL INVERSIÓN	209956.48	37611.73	247568.21

7.10. Evaluación económica y financiera

De acuerdo a la evaluación realizada (ver anexos 5), se obtuvieron los siguientes indicadores financieros (ver tabla 7.8.).

VAN = US\$ 54 204, TIRE = 14.32% Y TIRF = 22.64%.

Donde:

VAN = Valor actual neto.

TIRE = Tasa interna de retorno económico.

TIRF = Tasa interna de retorno financiero.

CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES

De lo detallado durante toda la tesis se puede concluir que la cerámica de Chulucanas, como actividad económica, no genera beneficios económicos en la ciudad y eso se debe principalmente a que las empresas exportadoras intermediarias tienen su sede en Lima.

El financiamiento es un problema latente en Chulucanas, lo que impide que obtengan una infraestructura adecuada e inviertan en producir piezas cerámicas de calidad realizadas con pasta cerámica de calidad.

La mayoría de ceramistas entre La Encantada y Chulucanas muestran interés en asociarse, las asociaciones que se han formado han fracasado por la falta de acogida entre los mismos socios, dichas asociaciones se formaron lo más numerosas posible.

De la evaluación económica y financiera realizada, se concluye que el proyecto propuesto es rentable dado que el VAN es positivo (US\$ 54 204), eso quiere decir que la inversión es financieramente atractiva ya que además de recuperar la inversión y de obtener la rentabilidad deseada, se tiene un excedente que en esa medida incrementará la riqueza. Mientras mayor sea el VAN, mayor será el aumento del valor financiero de los activos del inversionista.

Además, el TIR (Tasa Interna de Retorno) es mayor que la tasa de retorno (K_0) deseada, lo que demuestra que la inversión es atractiva en términos financieros. En el caso del proyecto, la $TIR = 22.64\%$ que es mayor $K_0 = 9.10\%$.

Finalmente, después de haber estudiado la situación del sector económico de la cerámica de Chulucanas y habiendo realizado el estudio financiero adecuado, recomiendo se tome en cuenta el factor humano, dado que es pieza clave para el éxito del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

ADEX Asociación de Exportadores. (1999). Boletín Informativo Convenio MSP ADEX-USAID, 74(VII), 7-10, 77(VII), 6; 9-10, 79(VII), 11, 81(VII), 3-9.

Aguirre Sojo, E. (1997). *Evaluación técnica preliminar de materias primas y proceso de fabricación de cerámicos de Chulucanas*. Tesis no publicada. Universidad de Piura, Piura.

Ascaño, J. (1999). *Cerámica en Chulucanas Convenio ADEX-USAID Proyecto MSP Gerencia de Monitoreo y Evaluación*. Estudio no publicado. Convenio ADEX-AID/MSP. Lima.

Carrera, R. (1997). *Diagnostico de la problemática de la artesanía en cerámica y diseño de un taller modelo en Chulucanas*. Tesis no publicada. Universidad Nacional de Piura, Piura.

Domínguez, J.A. (1994). *Dirección de operaciones: aspectos estratégicos en la producción y los servicios*. Madrid: Mc Graw Hill.

Dulanto, G. (2001). *Estudio de impacto del subprograma cerámica de Chulucanas Convenio ADEX-USAID Proyecto MSP*. Estudio no publicado. Universidad de Piura, Piura.

Gallardo, J. (1998). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: un enfoque de sistemas*. México: Mc Graw Hill.

Gamboa Rodríguez, J. (2003). *Cómo constituir una ONG'D: proceso de gestión de cooperación internacional*. Seminario sobre Constitución de una ONG, Chiclayo, 5 julio. (manual teórico práctico).

Mauricio, D. (1997). *Estudio de mercado de la cerámica de Chulucanas para la organización y planteamiento estratégico de una comercializadora*. Tesis no publicada. Universidad Nacional de Piura, Piura.

Mattus Guerrero, A. (1993). *Análisis del sector de ceramistas de Chulucanas y perspectivas de desarrollo*. Tesis no publicada. Universidad de Piura, Piura.

Prompex. (1998). *Oferta Exportable*. 191-206.

Steiner, G. (1995). *Planeación Estratégica: Lo que todo director debe saber*. México: Compañía Editorial Continental.

Toso, K. (2003). *Planeamiento Estratégico: acciones tácticas para alcanzar sus objetivos empresariales*. Lima: Editora Bussines E.I.R.L.

Ugarte-Quiroz, C. (1996). *Estudio de mercado de la artesanía en fibra vegetal, cuero y madera*. Piura: Talleres gráficos del Instituto Andino Andrés Bello.

Valera, R. (2001). *Matemática financiera*, Piura, Perú, Segunda edición, Publicaciones Universidad de Piura.

Velásquez, O. (1995). *Cultura, tradición e idiosincrasia del poblador piurano*. Tesis no publicada. Universidad de Trujillo, Trujillo.

ANEXOS

Anexo 1

**Entrevistas realizadas a los ceramistas más reconocidos de Chulucanas y
La Encantada.**

Entrevista a José Sosa:

José Sosa, maestro ceramista de Chulucanas, ha ido desarrollando su técnica de realización de piezas cerámicas y con la ayuda de contactos en el exterior, incrementado sus ventas.

En la actualidad se desempeña como administrador de su empresa.

Confiesa que sus clientes extranjeros han querido tramitar directamente con él, sin la necesidad de la intervención de las distribuidoras.

Sin embargo, admitió, que de contar con la instrucción necesaria se independizaría. No descarta la posibilidad de hacerlo en algún momento en el futuro.

Reconoce que de proponérselo seriamente lo haría, pues conoce la tramitación para hacerlo directamente sin intermediarios.

Este hombre “orquesta” realiza diseños, prototipos para la aprobación, administración, y quiere incursionar en lo que a exportación se refiere.

Por el momento, no puede participar en ferias ni eventos fuera del lugar, lo ha hecho sólo a Lima, debido a que siente la necesidad de orientar constantemente a sus obreros para que puedan avanzar. Aunque cuenta con su “mano derecha”, que lo ha capacitado para que conozca lo mismo que él, para que lo reemplace cuando el no pueda estar presente. Sin embargo, el prefiere realizar sus actividades personalmente.

Costos

Artículo	S/.
Arcilla Fórmula 1	0.45/kg
Arcilla fórmula 2	0.80/kg
Engobes	35/30 kg
Engobes especiales	\$100/kg
Arcilla potter	
Leños (madera overal)	7/100 leños
Hoja de mango	1/saco

El pago de la mano de obra es al destajo y dependiendo del tipo de pieza, ya que se paga por complejidad de la pieza realizada y por unidad trabajada.

Se cuenta con obreros en cantidades que oscilan entre 30-35 obreros a la vez, en la época de alta producción, normalmente se cuenta con 20 obreros fijos durante el resto del año.

El overal es mejor material que el algarrobo porque produce una llama mayor, beneficiaria para la cocción de sus ceramios.

Considera siempre una sobrecarga del 10% del precio de la pieza a realizar, por el margen de error a considerar durante el proceso.

El pago que debe dar a cada operario por pieza, se mantiene como margen, no mayor al 80% del precio de venta del producto.

Necesita como 400 sacos de hoja de mango por producción, para el proceso de ahumado.

Necesita de cerca de 700 leños por día para cubrir su producción. Para lo cual debe contar con área techada de regular área, para protegerlos de las lluvias y pierdan la humedad del origen de dichos leños.

Arcilla potter es usada para rebajar las tonalidades de los colores

Para lograr un diseño hace falta entre 3 a 4 días, este diseño es entregado al maestro ceramista en papel indicando el color a conseguir.

La hoja de mango se deja en un área techada por un buen tiempo. Se compra cantidad suficiente para cubrir la demanda de todo un lote completo y de esta manera se cerciora que tenga cantidad suficiente y en las condiciones recomendadas.

De la mano de obra

Del total de la mano de obra, se cuentan con mano de obra calificada como son el caso de los dos torneros y el retorneador, ellos vienen de Lima.

Además cuenta con decoradores profesionales de varios años de experiencia, hasta 10 años. Ellos tienen la facultad de realizar un decorado hasta en 10 minutos y varía fácilmente el diseño.

Los pulidores y los que realizan los arreglos son los que menor preparación tienen, la mayoría de ellos son jóvenes que trabajan medio tiempo. Muchos de ellos llegaron a trabajar sin la experiencia necesaria en cualquier centro, pero gracias a la oportuna recomendación de una de las delegadas de la empresa distribuidora, quien aportó con la recomendación de que acepte ese tipo de trabajador para que sea capacitado en el mismo taller.

Empresas con las que se trabaja en Piura (puerto Paita)

Berrocal

Raymisa

American TRADING

Allpa

Puntos de destino y tipo de demanda:

País	Formas	Colores
Francia	Floreros tubulares, Base para lámparas Figuras alargadas	Colores pasteles
U.S.A.	Globulares Jarrones Esferas	Líneas blancas Fondo negro o marrón oscuro
Grecia		Arena Colores pasteles

Cada cliente solicita que se le den una pieza firmada por el maestro artesano y después de haber pasado un riguroso control de calidad.

La hoja de mango seca desprende una resina que se adhiere a la superficie de la pieza cerámica, para la técnica del positivo-negativo, complementaria al barbotinado. Si lo que se desea es un fondo oscuro negro, se coloca poca cantidad de hojas, no así si el fondo deseado es marrón, donde al colocar y ajustar la cantidad de hojas se logra el efecto deseado. Esto se debe a la mala combustión que hace desprender el negro de humo.

Se intentó obtener el mismo resultado con otras hojas pero fueron vanos los intentos. Es por este motivo que ha fracasado el intento de levantar una planta en Lima, donde la

obtención de hoja de mango no sería constante. En el extranjero tampoco se ha podido reproducir este proceso de elaboración con los resultados deseados.

Entrevista con Gerásimo Sosa:

Gerásimo Sosa, maestro Amauta, gran premio nacional amautas de la artesanía peruana. Es el sexto de los diez hijos que ayudaba en las labores de la alfarería de su padre, aprendió de este la técnica, procedente de Simbilá - antigua población de alfareros ubicada a escasos kilómetros de Piura donde aprendió de las técnicas de modelar las vasijas a paleta y piedra.

Su padre alfarero no pudo avanzar ni económica ni artísticamente. Los alfareros redujeron sus ingresos por la competencia, como lo único que desarrollaban eran productos utilitarios (ollas), con la llegada de nuevas tecnologías, los consumidores preferían el metal como material de sus enceres de cocina. Todo esto hizo ver a los jóvenes ceramistas que esa no iba a ser la rama que seguirían si lo que querían era mantenerse de esto.

En la década del 60 hubo un hallazgo arqueológico importante que se difundió por los diarios, se había encontrado una cultura de la cual nunca antes se supo, era la Vicús. La norteamericana Gloria Joyce, se mostró entusiasmada con el hallazgo de cerámica decorada con la técnica positivo-negativo, y comenzó a indagar entre los ceramistas jóvenes por esta técnica, para ese entonces no se le había dado la importancia al proceso empleado en sus obras. Empezó a trabajar primeramente con Max Inga, quien lo apoyaba ya con este proyecto. Ella escogió a algunos conocedores de cerámica para desarrollar la técnica. Uno de los elegidos fue don Gerásimo Sosa quien reconstruyó esta técnica. Además fue ella quien lo instruyó con los diseños realizados por los antepasados, proporcionándoles libros de la cultura y de información de restos arqueológicos. La forma de averiguar la técnica fue observando una pieza cerámica Vicús, suministrada por la madre Joyce.

La siguiente etapa fue de infundir la técnica y promover los productos realizados. Para ello les compró los instrumentos para realizar la técnica, los llevó para que participaran en ferias. Fue así como llegó a conocer el mundo de la comercialización de piezas cerámicas. Fue así como en 1980 junto con Max Inga se van a EEUU para participar en una feria internacional.

En conjunto con otras personas crean el grupo Sañoc Camayoc, y promueven la técnica en las localidades de Chulucanas y La Encantada. El objetivo del grupo era impulsar la creatividad y el estilo artístico de las piezas.

Él se dedica exclusivamente a la línea de piezas escultóricas, no ha pensado dejar esta línea aunque esta decisión le cueste el impulso económico necesario para su crecimiento empresarial.

Contó que en Chulucanas hay cerca de 150 casas taller de ceramistas, pero que son muy pocos los que cuentan con la tecnología adecuada para responder a las demandas del mercado.

Clientes

Cuenta con 2 o 3 clientes fijos quienes se encargan de difundir sus piezas en otros mercados.

Personal

Cuenta a su servicio con 3 personas, quienes lo ayudan a la elaboración de las piezas, aunque el decorado corre exclusivamente de su parte. Dado que en la elaboración de la pieza cerámica se cuenta con dos tipos de trabajo, el artístico y el de taller, él por ser dueño de sus piezas de encarga exclusivamente del aspecto artístico y de la realización de las correcciones necesarias.

Este personal es especializado en un proceso específico. Entrenado personalmente por él para realizar estas actividades.

Problemática

La falta de registro de sus piezas hacen que sean fácilmente falsificadas por otros artesanos, inclusive los que han trabajado con él mismo como sus ayudantes. Esta falta de disposiciones legales, causan un sinsabor en el artista. Admite que la falta de buen financiamiento es una de las causas por las que tal vez no podría avanzar como le gustaría.

El aspecto económico es una de sus mayores inconvenientes. Con la fundación “Vicús”, se trató de ayudar para que con el apoyo de todos se pueda salir adelante. Al parecer a esta organización le falta avanzar por falta de apoyo externo.

La formación empresarial es un requisito indispensable para avanzar su negocio como una empresa que sepa sobrellevar las adversidades. Desconocimiento de las tramitaciones respectivas para la realización de exportaciones es una gran limitación para la ejecución de su plan de crear su propia empresa exportadora en conjunto con el grupo “Vicús”. A pesar de haber pedido ayuda a entidades como ADEX, éstas no les prestan oídos a su petición, por no resultarles conveniente

Ve como un problema actual el que se esté perdiendo la identidad con la historia y con sus raíces, porque por el hecho de avanzar industrialmente, los diseños tradicionales se pierden en medio del crecimiento tecnológico. Personalmente espera un rescate de la historia y no un avance meramente comercial.

Finalmente espera que el tema de derecho de autor se pueda solucionar pronto para ceramistas como él, donde la sola firma en la parte posterior de la pieza identifica el origen de dicha pieza

Entrevista con Juana Sosa

Juana Sosa, maestra ceramista del distrito de Chulucanas, ha desarrollado y perfeccionado su técnica de realización de piezas de cerámica de tipo escultóricas. Hace unos años atrás inclusive ha ganado un premio por su “Novia de Chulucanas”, una hermosa pieza escultórica que la llevó hasta EEUU para ser galardonada como una de las mejores artistas ceramistas.

1.6.

Comercializadora

Trabaja con la distribuidora “Delta”, confiesa haber trabajado antiguamente con “Raymisa” y con “Allpa”, pero se siente decepcionada del trabajo con ellas.

Manifiesta temor de trabajar con otras distribuidoras por haber sufrido varias pérdidas al ser víctimas de más de un incumplimiento por parte de estas empresas.

La técnica que emplea para el pago de sus productos es de 50% antes del envío y el resto una vez recibida la carga.

El precio lo sugiere ella al enviar las muestras para su evaluación, aunque al llegar el contrato con el pedido, este precio cambia. Este es un problema que ha tenido con alguna empresa distribuidora, que coloca sin previo aviso un “mejor precio”, que en algunos casos no cubre con el costo de producción.

Países destino

Al trabajar solamente con una distribuidora, sus puntos de venta se han visto limitados solamente a EEUU. Quien le hace pedidos especiales de formas y diseños predefinidos por ellos.

País	Colores	Formas
EEUU	Azul pastel, blanco, verde petróleo, natural.	Candelabros Botellitas

Cuando se le hace llegar un diseño diferente, ella realiza una muestra, una vez aceptado el prototipo, hace un molde de este. El tiempo que emplea para realizarlo es de una semana, de la cual, son tres días para la fabricación del molde. De esta forma cumple con la ejecución de las piezas decorativas pequeñas como las que comercializa ahora, candelabros, botellitas. Las piezas escultóricas las realiza ella completamente a mano, con la técnica del paleteado, sin uso de torno.

Producción

Realiza aprox. 400 piezas, tres veces por año

Comenta que el mes de más ventas es el mes de octubre, bastante lógico, estando cerca de las fiestas navideñas.

Proceso

La pasta cerámica que usan para su producción es elaborada por ellos mismos, quienes recolectan 2 tipos de arcilla: amarilla y negra, combinación necesaria para una buena ejecución.

Para la elaboración de la arcilla se toma 4 días. Se necesitan 3 latas de arcilla amarilla y 3 de arcilla negra. Con este material tienen materia prima para 2 meses o 15 días, dependiendo si realizan decorativas o esculturas respectivamente.

Competencia

La ceramista considera como única competencia a Catacaos, Simbilá. Aunque reconoce que la calidad de su cerámica no tiene punto de comparación.

Personal

Cuenta normalmente con 7 personas trabajando para ella, y 9 pudiendo llegar hasta 12 en los días de mayor producción, todos ellos familiares suyos.

El pago es por jornada, trabajan desde las 8 de la mañana hasta las 6 de la tarde. A pesar de la insistencia de las empresas comercializadoras para aumentar su horario de trabajo, lo mantiene invariable. El motivo es el temor a adquirir una extraña enfermedad que según ella se debe a la humedad de la arcilla, ocasionando una hinchazón en el cuerpo a la hora de morir.

El personal es de gran experiencia, dado que conoce la técnica desde muy pequeños, enseñada por ellos mismos. De generación en generación. Actualmente, un sobrino suyo realiza cuadros en cerámica, que piensa venderlos en Lima al terminar la producción del momento.

Tiene desconfianza contratar personal obrero de afuera, porque una vez dominada la técnica, se independizan. Siendo un gran riesgo sobre todo si ellos se van durante la elaboración de algún pedido especial.

Requerimientos

Contar con empresas distribuidoras que sean responsables, confiables y cumplidas en los apartados acordados, evitando así sentirse engañada con sus clientes.

Que se tenga mayores facilidades para el financiamiento, con intereses justos. Cuenta que tiene un préstamo al banco de trabajo, aunque está al día, admite haber tenido problemas por el interés.

Que las entidades se preocupen de habilitarles una mejor infraestructura en el taller. Preocupación por la capacitación y orientación en cuanto adquisición de nuevas técnicas se refiere.

Contactos con otros clientes, es lo que necesita para que sus perspectivas aumenten.

Mejores formas de transporte, cuando son pequeñas cantidades usa vía terrestres “Cruz del Sur”, a pesar que han tenido problemas de pérdidas de mercancías en alguna ocasión.

Agradecimientos

Confiesa un gran agradecimiento a la institución “Manuela Ramos”, quien la oriento, financió los gastos de transporte y demás gastos. Logrando así que su ahora famosa “Novia de Chulucanas” sea condecorada con el primer puesto en un concurso internacional de piezas cerámicas.

Oportunidades de ferias

Ha participado en ferias regionales en muchas ocasiones.

Gracias a la colaboración de la institución “Manuela Ramos”, ha participado en dos ferias en Lima (Pueblo Libre) y en un concurso en los estados Unidos.

1.8.

Entrevista con Santodio Paz

Trabaja con empresas distribuidoras como
Delta S.A.
American Trading
Peruvian Tradition

Se dedica a la producción de jarrones.

Lo han ayudado a implementar un horno a gas valorizado en \$7000 y tiene un alcance de 8 piezas de 60 cm. o para 40 piezas de 35 cm.

Trabaja con pedidos de 5000 piezas, bajo la modalidad de 50% adelante y 50% contra entrega.

Tiene una producción mensual de 2000 piezas

País destino	Diseños	Colores
Holanda	Geométricos Aves	Coloridos Blanco Negro
Alemania	Geométricos Aves	
EEUU	Geométricos	Blanco negro

Mercados
Competencia en Lima

Se inicio en esta labor desde 1986. Quiso estudiar bellas artes, conoció a Gerásimo Sosa quien lo invitó a las ferias artesanales en Piura y luego a Lima. Fue allí donde se dio cuenta de que esa era su oportunidad de crecimiento, y fue así como empezó gracias al apoyo de Gerásimo Sosa. Juntos realizan ferias en la Alianza Francesa, en el centro cultural y hasta en galerías limeñas. Es así como sus productos fueron dados a conocer.

La Asociación Vicús, desde 1986, logra un aporte de \$150000 y un terreno de 1200 m². Además se logró obtener una arcilla homogénea y colores de distinta calidad. Se trajo además a una diseñadora de EEUU. Con ella si hicieron unos muestrarios que luego fueron enviados a EEUU y Alemania.

Actualmente él exporta sus propios diseños y los diseños dados a conocer por las empresas comercializadoras. Sus jarrones varían de tamaño desde 10 cm. hasta los 80 cm. de alto.

Con su actual horno a gas, financiado por la empresa para la cual trabaja, realiza cada horneada con una cantidad entre 5 a 6 galones.

El embalaje usado es papel periódico y cajas de triplay.

Las lluvias son perjudiciales para el proceso dado que moja las hojas de mango y la leña, además que hace que se caigan los hornos. La lluvia también es dañina para el proceso

porque durante el secado, donde las piezas son puestas a la intemperie, la humedad absorbida por la pieza cerámica hace que esta se resquebraje y finalmente rompa.

La piezas se venden a \$50 una pieza de 65 cm (antes llegaba a alcanzar hasta \$100)
Se vendían piezas en galerías de Cuzco y Lima.

Entrevista a César Juárez

Los artesanos que trabajaban con ALLPA están siendo afectados por la situación económica que atraviesa, es por esto ahora participan de las sesiones que se realizan en la asociación. Ellos son: Jacinto Chiroque, José Sosa, Segundo Carmen, Santos Flores, Percy Purizaca.

La ONG “Artesanías del Perú” en conjunto con el convenio Italiano en 1997 quien donó la maquinaria para industrializar el proceso, instaló maquinaria y se desconectó del fondo italiano. Se unieron ADEX, UDEP, AIDECA y la Asociación Vicús.

Además trajeron maquinaria y maestros torneros de Ayacucho y Cuzco.

Se lamenta y le indigna que esta técnica la estén llevando a artesanos de Ayacucho y Huancavelica enseñada durante los cursos de capacitación en esos lugares.

El material que se obtiene en el CEDAR es para las fábricas exportadoras, quienes realizan contrato de hasta 10 años con los ceramistas. Éstos trabajan de administradores y llegan a pagar a sus obreros.

El pulido de 3 piezas por S/1.00.
Producción de 1 pza. por S/1.00.

Estas empresas no pagan impuestos directos ni indirectos a Chulucanas por ser exportadoras y no dejan aporte alguno al Municipio.

Quienes llegaron a capacitarse en el manejo de horno fueron
Segundo Carmen
José Sosa
Jacinto Chiroque

La historia de la cerámica de Chulucanas
Se tienen tres corrientes del inicio de la cerámica:

Primera corriente: se inicia con José Luis Yamunaqué de Chulucanas, Max Inga y Roso Álamo en La Encantada. Fueron los pioneros, los primero maestros.

Segunda corriente: con sus representantes Juan Vílchez, Gerásimo Sosa y Segundo Moncada.

Tercera corriente: con sus representantes Polo Ramírez y Santodio Paz Juárez.

Entrevista a Roso Álamo, en la “Encantada”.

La Asociación cuenta con un número de 39 socios de un total de 350 artesanos del lugar. Reciben apoyo de la ONG “Ayuda en Acción” de España que los ha organizado para ser reconocidos legalmente en la actualidad. Además de orientarlos y disciplinarlos en la forma de trabajo, inculcando atributos como la puntualidad y el cumplimiento a la palabra empeñada.

En la actualidad están trabajando en la realización de piezas inéditas para Alemania con 7 artesanos: José Granda, José Cortes, Hernán Atoche, Arturo Matos, Hilda Inga, Roso Álamo, Emilio Antón. Esta selección nace de una capacitación que se realizó donde acudieron 18, quedando finalmente 7. El resto mostró una indiferencia por la capacitación e indisciplina. La capacitación consistía en fórmulas de aplicación de colores, fórmulas de arcilla, fórmulas de quemado, fórmulas de embalaje, buscando ahora clases de marketing.

Se ha hecho ya un envío de 150 pzas. debidamente patentadas. Próximamente empezaran con un pedido de 5000 pzas.

El CEDAR de La Encantada cuenta con una galería de exhibición.

La arcilla mejorada que se logró, denominada “Arcilla mejorada n°2” contiene caolín (arcilla blanca) y “potter”, y puede alcanzar hasta una temperatura de 1000°C.

Los pigmentos usados son óxidos de cobalto, que los consiguen en la ciudad de Piura.

Consiguieron hornos mejorados, son cerrados y con chimenea. Usan la chamiza como combustible.

Los diseños se los otorga el comprador. Cada uno de los 7 miembros realiza una distinta labor, por lo que son especialistas en sus actividades.

Próximamente se les va a implementar con un torno eléctrico.

La forma de pago de las exportaciones es de 50% antes de entregar el pedido y el otro 50% restante al momento de entregarlo.

Anexo 2

Ley modificatoria de la ley de centros de innovación tecnológica (LEY N° 27890)

Artículo 1°.- Sustituye artículos de la Ley N° 27267

Sustitúyanse los artículos 1° y 2° de la Ley N° 27267, Ley de Centros de Innovación Tecnológica, los que tendrán el siguiente texto:

"Artículo 1°.- Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto establecer los lineamientos para la creación, desarrollo y gestión de Centros de Innovación Tecnológica - CITE, con la finalidad de promover el desarrollo industrial, la artesanía, el turismo y la innovación tecnológica.

Artículo 2°.- Definición de CITE

Los CITE son entidades públicas o privadas que tienen por objeto promover la innovación, la calidad y la productividad, así como suministrar información para:

2.1 El desarrollo competitivo de las diferentes etapas de producción de la industria nacional.

2.2 El desarrollo competitivo de las actividades artesanales y de servicios turísticos.

Los CITE brindan servicios de control de calidad y certificación, asesoramiento y asistencia especializada y desarrollan programas de capacitación técnica."

Artículo 2°.- Inclusión de Capítulo en la Ley N° 27267

Inclúyase como Capítulo V, artículos 9°, 10° y 11° de la Ley N° 27267, Ley de Centros de Innovación Tecnológica, el siguiente:

CAPÍTULO V

DE LOS CITE ARTESANALES Y TURÍSTICOS

Artículo 9°.- Cite artesanales y turísticos

Se podrán constituir CITE artesanales y turísticos públicos o privados con la finalidad de promover la innovación tecnológica y el desarrollo de las actividades artesanales y turísticas, bajo el ámbito de competencia del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Artículo 10°.- Gestión

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, a través del Viceministro de Turismo, tiene a su cargo la promoción, supervisión y gestión de los CITE artesanales y turísticos, con las mismas facultades a que se refiere el artículo 8° de la presente Ley.

Para dicho efecto, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo cuenta, entre otros, con los recursos establecidos en el inciso d) del artículo 42° de la Ley N° 27153 sustituido por el artículo 20° de la Ley N° 27796, en la forma prevista en el mismo.

Mediante Resolución Suprema refrendada por el Ministro de Comercio Exterior y Turismo, se podrán crear Centros de Innovación Tecnológica del Estado, en la modalidad de Proyectos Presupuestales, los mismos que gozarán de autonomía técnica, financiera, económica y administrativa.

Artículo 11°.- CITE industriales manufactureros

Los CITE constituidos o que se constituyan para desarrollar actividades artesanales, que deriven o se reconviertan en actividades industriales manufactureras bajo el ámbito de competencia del Ministerio de la Producción, pasarán a depender de dicho Ministerio."

Artículo 3°.- Adecuación de denominación

La referencia al Viceministro de Industria en el artículo 8° de la Ley N° 27267, es al Viceministro de Industria del Ministerio de la Producción.

Artículo 4°.- Información al Congreso

El Ministerio de la Producción y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo informarán semestralmente a la Comisión de la Producción y Pymes y a la Comisión de Comercio Exterior y Turismo, sobre los avances del desarrollo y gestión de los CITE.

Artículo 5°.- Reglamentación

Mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de la Producción o por el Ministro de Comercio Exterior y Turismo, según corresponda, se podrán dictar las normas reglamentarias y complementarias necesarias para la mejor aplicación de lo dispuesto en la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los diecisiete días del mes de diciembre de dos mil dos.

CARLOS FERRERO

Presidente del Congreso de la República

JESÚS ALVARADO HIDALGO

Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los dieciocho días del mes de diciembre del año dos mil dos.

ALEJANDRO TOLEDO

Presidente Constitucional de la República

LUIS SOLARI DE LA FUENTE

Presidente del Consejo de Ministros

EDUARDO IRIARTE JIMÉNEZ

Ministro de la Producción

RAÚL DIEZ CANSECO TERRY

Ministro de Comercio Exterior y Turismo

Anexo 3

Ferias y eventos del sector Artesanías

Fuente: Portal Aduanet (www.aduanet.gob.pe)

<i>Ciudad</i>	<i>Periodo</i>	<i>Nombre de la feria</i>
Alemania	Frankfurt,	14/02 – 18/02 AMBIENTE
	Berlín	04/01 - 06/01 06/09 - 08/09 MITTELDEUTSCHER MUSTERMARKT Regional Trade Exhibition of Gifts, Basketries, Stationery, Hobby, DIY and Living Area Accessories
	Schkeuditz	25/01 - 26/01 19/07 - 20/07 MITTELDEUTSCHER MUSTERMARKT Regional Trade Exhibition of Gifts, Basketries, Stationery, Hobby, DIY and Living Area Accessories
	Munich	10/01 - 12/01 03/07 - 05/07 MUSTERMARKT International Fair Trade for Gifts, Basketries, Stationery, Toys, Hobby and DIY, Living Area Accessories
	Stuttgart	04/01 - 06/01 26/06 - 28/06 MUSTERMARKT International Trade Fair for Gifts, Basketries, Stationery, Toys, Hobby and DIY, Living Area Accessories
	Dortmund	06/07 - 09/07 Purchasing Days for Glass, Porcelain, Ceramics, Arts and Craft, Living Accessories, Stationery and Florists' Supplies
	Munich	12/01- 14/01 06/07 - 08/07 TRENDSET GLASSWARE China, Ceramics, Arts and Gifts Exhibition
Argentina	Córdoba	11/04 - 22/04 ARTESANIAS
Austria	Graz	06/12 - 14/12 G & H Gifts Arts and Crafts Exhibition with Christmas Market
Canadá	Edmonton	10/02 - 13/02 11/08 - 14/08 Alberta Gift Show
	Halifax	02/04 - 03/04 Fabrics, Crafts & More CCHA Trade Show
	Ottawa	07/09 - 08/09 Fabrics, Crafts & More CCHA Trade Show
	Toronto	22/07 - 25/07 Toronto Gift Show
	Toronto	27/01 - 31/01 11/08 - 15/08 CGTA Gift Show Canadian Gift & Tableware Show
Colombia	Bogotá	07/12 - 16/12 ARTESANIAS

Ciudad		Periodo	Nombre de la feria
Dinamarca	Herning	08/02 - 11/02 09/08 - 12/08	FORMLAND <i>International Trade Fair for Gifts, Interior Decoration and Promotional Items</i>
	Roskilde	09/09 - 11/09	GAVE & BRUGSKUNSTMESSEN <i>Gifts and Handicraft Exhibition</i>
España	Barcelona	02/02 - 05/02	EXPOHOGAR REGALO/PRIMAVERA International Trade Show for Gifts, House and Home
	Madrid	16/03 - 19/03 15/02 - 18/02	MANUAL <i>Handicrafts, Fine Arts and Decorative Crafts Exhibition</i>
	Valencia	24/09 - 29/09	CEVIDER <i>International Fair of Ceramics, Glass and Decorative Articles</i>
Francia	Albi	00/11 - 00/11	Arts and Crafts Exhibition
	Burdeos	19/05 - 27/05	Exhibition on Tourism and Arts and Crafts from all over the World
	Dijon	14/12 - 17/12	Arts and Crafts Fair
	Grenoble	29/11 - 07/12	ARTISA <i>Arts and Crafts Fair</i>
	París	07/09 - 11/09	MAISON & OBJET <i>International Home Decoration, Giftware and Tableware Exhibition</i>
	París	02/03 - 05/03	SMAC Arts, Crafts, and Creative Activities Trade Show
	París	27/04 - 08/05	PARIS FAIR Arts and Crafts Exhibition
Luxemburgo	Luxemburgo	19/05 - 23/05	Luxemburg International Trade Fair - Primavera (Consumer Goods)
	Luxemburgo	11/10 - 19/10	Luxemburg International Trade Fair - Otoño (Capital Goods)
Italia	Nápoles	01/12 - 09/12	CASA IN FIERA <i>Exhibition of Furnishings, Arts, Gifts and Italian Craft</i>
Japón	Tokio	20/06 - 22/06	Ambiente interior lifestyle JAPÓN International Trade Fair for Consumer Goods and Home Fashion
México	Monterrey	28/09 - 30/09	EXPO MANUALIDADES
Perú	Lima	19/06 - 21/06	"VIII SEGURITEC PERU 2003 - FERIA INTERNACIONAL" THAIS CORPORATION S.A.C.

Ciudad		Periodo	Nombre de la feria
	Piura	18/07 - 03/08	XXIII FERIA DE INTEGRACION PERÚ-ECUADOR COMITÉ DE FERIAS DE PIURA - COSEPI
	Arequipa	07/08 - 17/08	FERIA INTERNACIONAL DE AREQUIPA - FIA 2003 ASOCIACION EMPRESARIAL CERRO JULI
	Lima	17/11 - 22/11	FERIA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO FERIA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO
Portugal	Lisboa	11/12 - 22/12	International Arts and Crafts Exhibition and Sale
	Porto	21/04 - 29/04	FIP/Artesanato
Rusia	Irkutsk	04/09 - 07/09	SMALL-SCALL BUSINESS. FOLK ARTS AND HANDICRAFTS Exhibition
Suiza	Berne	18/08 - 21/08	ORNARIS <i>Trade Fair for Innovations and Trends</i>
	Zurich	12/01 - 15/01	ORNARIS <i>Trade Fair for Innovations and Trends</i>
Turquía	Ankara	29/09 - 07/10	Arts and Crafts Exhibition
	Istanbul	22/12 - 31/12	Gift Fair
USA	Chicago	20/07 - 23/07 19/07 - 22/07	The ACCI Show <i>The Association of Crafts and Creative Industries' Show</i>
	New York	18/08 - 23/08	New York International Gift Fair

Anexo 4

Principales empresas exportadoras de artesanías del Perú.

Fortalezas y debilidades de las empresas exportadoras

A continuación se muestra un cuadro calificativo realizado de las empresas exportadoras en diferentes rubros o características. Los datos se han extraído de la información otorgada por dichas empresas a PROMPEX.

El factor de grado usado es del 1 al 5; donde 1 representa ausencia total y 5 representa la ejecución en totalidad.

En la columna “Empresa característica”, se colocará la empresa que se destaca en el rubro mencionado.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES						
	Niveles de evaluación					Empresa característica
	1	2	3	4	5	
Experiencia				X		Santa Bárbara
Variedad			X			Raymisa
Tecnología		X				Mon Repos
Calidad de Insumos			X			Santa Bárbara
Elaboración manual.					X	Cerámica Perú
Trabajo a pedido				X		Santa Bárbara
Capacidad de producción			X			Cerámica Perú
Exclusividad de productos.				X		Santa Bárbara Cerámica Perú
Flexibilidad del diseño				X		CIAP
Capacitación de personal		X				CIAP
Control de calidad			X			Mon Repos Santa Bárbara Cerámica Perú Delta S.A.
Promoción		X				Santa Bárbara Delta S.A.
Innovación de diseños				X		Berrocal Cerámica Perú

Análisis de las principales empresas exportadoras de cerámica

EMPRESA	PRODUCTO	CARACTERÍSTICA	MERCADO
American Trading	Móviles de cerámica ayacuchana. Cerámica de Chulucanas. Muebles de madera. Chompas de algodón y alpaca	21 años de experiencia en exportación. Artículos utilitarios y ornamentales. Técnica modernas. Insumos de calidad.	E.E.U.U. Japón Australia Europa
Artesanías INCA-TEX S.A.	Prendas de vestir impermeables y	Elaboración manual. Trabajo a pedido	No disponible

EMPRESA	PRODUCTO	CARACTERÍSTICA	MERCADO
	antiinflamables. Tapices. Instrumentos musicales típicos. Cerámica de Ayacucho, Cusco y Chulucanas. Réplica de huacos. Platería.		
Mon Repos manufacturas en pelo de alpaca	Chompas. Chalinas. Chales. Mantas. Abrigos Sacos. Ponchos. Ruanas.	47 años de experiencia. Acabados manuales. 5 puntos de venta propios. 15 comercializadoras de distribución a clientes locales y turistas. Máquinas de tejer electrónicas y computarizadas. PC para gestión administrativa y productiva.	E.E.U.U. Europa Nacional
Berama Trading S.A.	Artesanías peruanas. Chompas. Accesorios para niños y adultos.	10 años de experiencia	No disponible
CERÁMICA PERU	Artículos de cerámica hechos a mano.	14 años de experiencia. Capacidad de producción de 80 000 piezas mensuales. Moldeado a mano. Artesanos de diversas zonas del Perú. Materiales no tóxicos. Cerámica útil para microondas. Exclusividad de productos.	E.E.U.U. Europa
Santa Bárbara Peruvian handmade Ceramic and glass	Vajilla de cerámica. Productos artesanales	82 años de antigüedad. Trabajos exclusivos. Diseños exclusivos escogidos por los clientes mayoristas. Realización de muestras antes del proceso de producción. Elaboración manual. Pagina Web.	No disponible
CIAP COMERCIAL	Cerámicas. Tapices.	10 años de experiencia Desarrollo de programas	Pequeñas empresas en

4.4.

EMPRESA	PRODUCTO	CARACTERÍSTICA	MERCADO
S.R.L.	Bisutería. Artesanía.	de capacitación. Asistencia técnica 700 artesanos	diferentes lugares del Perú.
DELTA S.A.	Cerámicas de Chulucanas	44 años de experiencia. Cerámica utilitaria. Participación en ferias mundiales.	Holanda Gran Bretaña Alemania
EL GRAN PAJATÉN S.R.L.	Cerámica. Tejidos. Madera. Vidrio pintado.	15 años de experiencia. Cerámica utilitaria. Participación en ferias mundiales.	Italia Francia Japón E.E.U.U.
ALPACA PRODUCTS	Productos de piel de alpaca	44 años de experiencia 120 modelos y tallas disponibles.	E.E.U.U.
K&F S.A.	Artesanía decorativa y utilitaria. Instrumentos musicales. Cerámica. Bisutería. Textiles y otros.	15 años de experiencia. Exigente control de calidad. Elaboración manual. Artesanos calificados. Producción mayoritaria en Cusco.	E.E.U.U. Europa Japón
LATINEX	Muebles, marcos y accesorios de madera pintada. Pinturas cuzqueñas al óleo con marcos tallados. Línea de productos naturales (uña de gato y maca)	11 años de experiencia. Diseños exclusivos. Producción a pedido.	E.E.U.U. México Japón
NAGUSKA	Artículos de algodón y alpaca. Cerámica. Artículos de cuero, madera y lana de ovino	7 años de experiencia. Compañía exportadora más confiable del Perú. Cuidadoso control de calidad.	No disponible
PROEX-PERU	Chompa de algodón y alpaca. Joyería y piedras preciosas. Cerámica en general	Amplia experiencia. Calidad. Flexibilidad.	Europa Asia E.E.U.U.
BERROCAL S.R.Ltda.	Artesanía utilitaria y decorativa en general. Muebles. Cerámica pintada. Replicas de pintura cuzqueñas al óleo.	21 años de experiencia. Talleres en las tres regiones del Perú. Productos modernos.	39 países de los continentes de Asia, América y Oceanía
ADEXPORT S.R.L.	Artesanía en general	No disponible.	No disponible.

Anexo 5

Evaluación económica y financiera del proyecto.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	3
1.1. Tipos de productos	5
1.2. Ciclo de vida.	6
1.3. Tipos de demanda	6
Capítulo 2	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	9
2.1. Proceso	10
2.2. Factores económicos	22
Capítulo 3	
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	31
3.1. Mercado	32
3.2. Competencia	35
3.3. Problemática del sector en Chulucanas	38
3.4. Análisis de venta y distribución	45
3.5. Estrategias de marketing	46
Capítulo 4	
PRONÓSTICOS	49
4.1. Factores externos	49
4.2. Pronóstico de ventas al extranjero	50

Capítulo 5	
DESARROLLO DE OBJETIVOS A LARGO PLAZO	53
5.1. Análisis FODA	53
5.2. Objetivos de largo plazo y prioridades competitivas	58
Capítulo 6	
ESTRATEGIA OPERATIVA	61
6.1. Producto	61
6.2. Proceso, maquinaria y equipo y planta	61
6.3. Materia prima	63
6.4. Capacitación	63
6.5. Asociaciones	63
6.6. Comercialización	64
6.7. Finanzas	65
6.8. Entidades públicas	66
Capítulo 7	
PRESUPUESTO DE INVERSIONES	67
7.1. Maquinaria y equipos	67
7.2. Materia prima	68
7.3. Mano de obra	68
7.4. Capacitación	69
7.5. Material promocional	69
7.6. Infraestructura	70
7.7. Costos de selección	70
7.8. Ferias	70
7.9. Resumen de Inversión	71
7.10. Evaluación económica y financiera	71
CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES	73
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	