

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 1 de 12

CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL

**Informe asistencia técnica al Taller de Alfarería de la Artesana Julia Elisa Castillo Reyes,
en el Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca**

D.I. Ricardo Durán Ríos

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A.
 Centro de Desarrollo Artesanal CDA
 Bogotá, D.C.
 febrero de 2010

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 2 de 12

Introducción

El presente informe es la síntesis de la visita realizada al Municipio de Guaduas, en el departamento del Cundinamarca, correspondiente a una asistencia técnica en producción y taller de costos al taller artesanal de la señora **Julia Elisa castillo Reyes**, con miras a detectar oportunidades de mejora en la producción de las gallinas “soperitas”.

Antecedentes

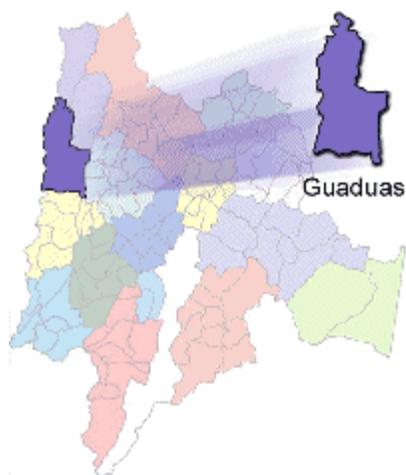
La artesana reside en el Municipio de Guaduas Cundinamarca, ejerce el oficio de alfarería desde hace 29 años, a sus 70 años de edad, tiene el oficio de la alfarería como único sustento de su economía local.

Ha recibido asesoría en diseño por parte de Artesanías de Colombia, con el diseñador Industrial Rafael Botero, en la generación de nuevos productos, ejecución que concluyó con el re diseño de la gallina tradicional fabricada por la artesana.

Artesanías de Colombia S.A. le hace pedidos ocasionalmente de sus productos, sin embargo se han evidenciado falencias en la capacidad productiva.

Por tal motivo, se hace necesario realizar una visita de asistencia para el mejoramiento de la producción y la implementación de políticas de costeo a los productos desarrollados

Localización



Situado al noroccidente del Departamento de Cundinamarca, con una distancia a Santa fe de Bogotá por carretera de 114 kilómetros vía Sasaima y 117 kilómetros vía la Vega. su territorio tiene un área de 757 kilómetros cuadrados y limita por el norte con Puerto Salgar, por el oriente con Caparrapi, Útica, Quebrada negra y Villeta, por el sur con Vianí y Chaguaní y por el occidente con los Departamentos de Caldas y Tolima. Dentro de su territorio están las inspecciones de, Guaduoero, La Paz y Puerto Bogotá. Sus pisos térmicos se reparten entre cálido y templado.

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 3 de 12

Diagnóstico

En la actualidad, la artesana tiene un pedido por parte de Artesanías de Colombia S.A. y la Presidencia de la República, correspondiente a 25 gallinas “soperitas” para cada pedido. Los tiempos de producción y entrega estipulados por la artesana, son de 45 días calendario, dependiendo de las condiciones favorables del clima.

El precio de venta de cada producto es de \$52.000, por lo cual es necesario verificar tiempos de producción y políticas de costeo en campo.

Objetivo General

Detectar oportunidades de mejora para la producción de las gallinas tipo “soperitas” para sopa.

Objetivos Específicos

Determinar la capacidad de producción real por semana y por mes del producto seleccionado.

Realizar un análisis de costeo a los artesanos del taller tomando como ejemplo la gallina “soperita”.

Proponer estrategias de mejoramiento en los tiempos de producción.

Actividades Desarrolladas

- Reconocimiento del taller de la artesana Julia Elisa Castillo reyes
- Determinación del proceso productivo en pro de la detección de oportunidades de mejora
- Realización taller de costeo del producto seleccionado

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 4 de 12

Metodología:

- Reconocimiento del taller
El taller está ubicado en la carrera 2 No. 4 – 53 al lado de la alcaldía Municipal de Guaduas, costado occidental



Puestos de trabajo de los artesanos en el taller
Foto tomada por: Ricardo Durán
Fecha: Febrero 10 de 2011
Lugar: Municipio de Guaduas, Cundinamarca

Los puestos de trabajo no ofrecen las condiciones mínimas de ergonomía para una buena postura en el desarrollo de la práctica, lo que incide notablemente en la capacidad productiva, y en la calidad de los productos. Así mismo, las superficies de trabajo no están bien solucionadas, lo cual dificulta el oficio alfarero.

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 5 de 12

Sistemas de almacenamiento



Bodega de Almacenamiento insumos y producto terminado
 Foto tomada por: Ricardo Durán
 Lugar: Municipio de Guaduas
 Fecha: 10 febrero 2011

Se realizó un recorrido por el taller con el fin de detectar oportunidades de mejora, encontrando que los sistemas de bodega y almacenamiento, no garantizan la protección y cuidado del producto terminado, así como de los insumos y materias primas. La capacidad instalada de estanterías es acorde con la producción actual del taller, puesto que solo trabajan bajo pedido con cantidades de producción pequeñas (de 25 a 50 unidades cada 45 días calendario)

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 6 de 12

• **Proceso de Producción**

El proceso productivo se desglosa en tres etapas principales; Alistamiento, transformación y quema.

El alistamiento está concebido como la preparación de la materia prima y los insumos, proceso que dura 4 días aproximadamente.

Para la determinación de los tiempos de producción, se entrevistó a la artesana para así determinar el estado del arte, lo anterior arrojó los siguientes resultados:

Número de personas que trabajan actualmente: 4

Horas de trabajo al día: 8,5 horas (por cada artesano)

Días trabajados a la semana: 6 (por cada artesano)

Días trabajados al mes: 24 (por cada artesano)

Se realizó el taller de costos dentro del proceso productivo a las gallinas “soperitas”, encontrándose que los 4 artesanos pueden llegar a producir 170 gallinas, sin embargo, de acuerdo con las condiciones actuales de almacenamiento, se fracturan aproximadamente el 10 % de la producción, lo cual concluye que los 4 artesanos, pueden llegar a producir 153 gallinas al mes, los 24 días de la semana

Secado

Una vez las piezas han sido moldeadas a mano, con la técnica de “rollo”, estas requieren perder la humedad interna para así entrar a la quema, Proceso que requiere unas mejoras importantes tal como se cita en las siguientes imágenes



Sistema de almacenamiento aleatorio y sin protección a las piezas en crudo, afectando la calidad del producto terminado

Área de secado de los productos antes de la quema, taller de doña Julia
Foto Tomada por: Ricardo Durán
Lugar: Municipio de Guaduas, departamento de Cundinamarca
Fecha: 11 de febrero de 2011

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 7 de 12

Dentro del proceso productivo, el secado de las piezas antes de la quema, puede tardar entre 20 y 30 días calendario, dependiendo de las condiciones de humedad relativa del ambiente, lo cual dificulta los tiempos de entrega.

Así mismo, se detectó que no existe realmente un espacio destinado especialmente para tal fin, los productos son dispuestos en el área de trabajo de manera aleatoria, arriesgando la calidad del producto por los esfuerzos y eventualidades a que está sometido.

No se evidenciaron criterios de apilamiento ni de distribución acordes con la calidad del producto, los sistemas de almacenamiento existentes (estantes) no cumplen con la capacidad de almacenamiento puesto que son utilizados para otros fines, (almacenamiento de producto terminado).

Quema



El sistema de alimentación hace que se deba estar “cargando” constantemente el horno para mantener la temperatura de cocción, lo anterior implica que los costos de mano de obra se incrementen, por requerir a una persona 14 horas constantes alimentando la hoguera.

El horno tiene capacidad de almacenamiento para 120 gallinas “soperitas” por quema, la eficiencia de la quema no es efectiva puesto que no se garantiza la hermeticidad, aumentando así los tiempos de producción, puesto que el calor se dispersa.

Se acarrea en un problema ambiental, puesto que se están generando emisiones al medio ambiente y se está afectando la sostenibilidad del recurso natural para la combustión de la quema.

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 8 de 12

La base del horno, no garantiza la calidad en la quema y distribución del calor, incidiendo notablemente en la calidad del producto, al igual que en la distribución de las piezas a quemar.

- **Realización Taller de Costeo**

Para la realización del taller de costos, se utilizaron dos estrategias; el salario mínimo legal vigente, y el jornal determinado por la comunidad en el sitio. Así mismo, se realizaron los ejercicios de cuantificación y cualificación de la materia prima y los insumos, para una producción mensual de gallinas “soperitas”. Una vez realizados los talleres los artesanos decidieron optar por acogerse a la modalidad de contratación por jornal, ya que en la localidad no se manejan los parafiscales, puesto que todos están acogidos por el sisbén, tal como consta en los censos realizados a los asistentes. Un jornal de trabajo está remunerado en \$26.000.

De acuerdo con los tiempos de producción totales en tiempos efectivos, se detectó que la capacidad de producción del grupo artesanal es de 48.960 minutos mes (4 artesanos, trabajando 8 horas y media al día, por 24 días laborados mes). Lo anterior arroja una capacidad productiva de 170 gallinas “soperitas” que en la práctica se convierten en 153 teniendo en cuenta el 10% de pérdidas en el secado. El tiempo invertido en el alistamiento y alimentación del horno es de un día, el tiempo de la quema es de 14 horas, y el tiempo de enfriado es de dos días, y el descargue, que es medio día, un día empacando. En total se requieren 6 días para este paso del proceso productivo, 286 minutos tiempo de producción de una gallina “soperita” con tapa, un mes produciendo, un mes en secado.

De lo anterior se concluye que para la producción de 153 gallinas, el taller requiere dos meses y medio de tiempo de producción (75 días calendario).

ANÁLISIS DE COSTOS PARA UN MES DE PRODUCCIÓN DE GALLINAS SOPERITAS (153 en total)	
DESCRIPCIÓN	MONTO EN DINERO A INVERTIR
Arcilla	\$306.000
1 pila de leña	\$120.000
Deslizante	\$170.000
Agua	\$20.000
Energía	\$20.000
Arriendo del taller (caso hipotético)	\$150.000
Mano de obra 4 artesanos, 24 días al mes, remunerados por jornal	\$2'946.000
Depreciación de horno (monto determinado a 5 años y ajustado a la producción de un mes , de	\$35.000

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 9 de 12

valor \$2'000.000)	
Empaque y Embalaje (\$1.740 para cada gallina)	\$266.220
TOTAL	\$4'033.220
COSTO TOTAL DE CADA GALLINA PUESTAS EN EL TALLER, LOS FLETES DEPENDEN DE LAS DISTANCIAS DEL ENVÍO	\$26.361

Características de la población beneficiaria

Total de Asistentes: 4 personas

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años		
18 a 30		
31 a 55		
Mayor de 55	4	100
Total	4	

Estrato	# Personas	%
1		
2	4	
3		
4 o más		
Total	4	

Sexo	# Personas	%
Hombres	1	25
Mujeres	3	75
Total		

Régimen de Salud	# Personas	%
ARS (Rég Especial)		
Contributivo		
SISBEN	4	100
Ninguno		
Total		

 artesanías de Colombia	INSTRUCTIVO Informe Final	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29
		VERSIÓN: 05

Etnia	# Personas	%
Afro colombiano		
Raizal		
Rom – Gitano		
Indígena		
Mestizo	4	100
Otro		
Total	4	

Localización	# Personas	%
Rural		
Urbana	4	100
Sub-urbana		
Reserva Natural		
Total	4	

Escolaridad	# Personas	%
Ninguno		
Primaria incompleta	2	50
Primaria completa		
Secundaria incompleta	2	50
Secundaria completa		
Universitaria sin título		
Universitaria con título		
Técnico-tecnológico		
Postgrado		
Total	4	

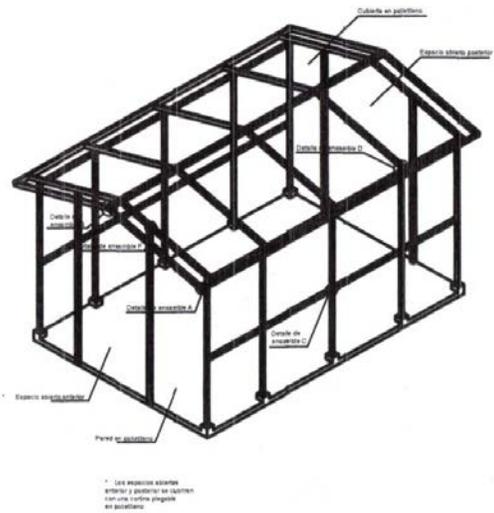
Tipo de población	# Personas	%
Mujer cabeza de familia	3	75
Vulnerable		
En estado de desplazamiento		
Internos carcelarios		
En condición de discapacidad		
Total	3	

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02	
	Informe Final	Documentos vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	VERSIÓN: 05
		Página 11 de 12	

Oportunidades de Mejora

Dentro del proceso productivo de las gallinas “soperitas”, se detectaron procesos que pueden ser optimizados a saber:

1. La implementación de puestos de trabajo acordes a la actividad, para mejorar los tiempos de modelado y la calidad del producto intermedio, dicha implementación puede concebirse como mesas modulares de un formato de pliego, con sistemas de almacenamiento adicionales para las herramientas de pulido, y sillas con espaldar para garantizar la buena postura y evitar posibles lesiones posteriores en la parte dorsal y lumbar de la columna.
2. La implementación de una torreta para alfarería de 40 centímetros de diámetro en el plato, para agilizar el crecido de los contenedores, para lo anterior, es necesario capacitar al hijo de la artesana en el torneado de productos en arcilla. En total se requerirían 4 puestos de trabajo completos.
3. Es necesario re distribuir el espacio de trabajo de acuerdo a cada área en el proceso de transformación, sectorizar el taller de acuerdo con: preparación de la materia prima, almacenamiento de materias primas e insumos, modelado del producto, área de secado inicial de los productos intermedios, área de almacenamiento del producto terminado, área de empaque.
4. Adecuar sistemas de almacenamiento tipo estanterías para el producto terminado, las cuales se pueden fabricar en tabla burda de 30 centímetros de ancho por 2 metros de largo, en uno de los espacios contiguos al área de modelado, de manera que se puedan organizar de manera eficiente sin existir contacto entre las piezas.
5. Fabricar un área de secado tipo “galpón” para optimizar los tiempos y reducir por lo menos a un 50% la para la deshidratación de la arcilla por efecto del calor.



El galpón se puede fabricar en guadua rolliza, material que se encuentra fácilmente en la localidad, (ver grafico anexo para la propuesta de la estructura).
 Para el recubrimiento se puede utilizar polietileno en rollos que comúnmente se usa para viveros, logrando así un cerramiento que garantiza la temperatura interna del espacio e impide que la humedad relativa del ambiente afecte a las piezas.
 Las dimensiones generales del “galpón” van de acuerdo con la capacidad de almacenamiento que requiera el taller, sin embargo se puede sugerir 2,5 metros de ancho, por 3,5 metros de largo, por 3 metros de alto y los parales de 2,4 metros de alto a, a dos aguas.
 Dicho galpón” deberá fabricarse en la parte baja de la casa, en donde queda el patio interno.

 artesanías de colombia	INSTRUCTIVO	CODIGO: INTFAT02 Documento vigente a partir de: 2008 / 04 / 29	
	Informe Final	VERSIÓN: 05	Página 12 de 12

- Mejorar las condiciones del horno, optimizar el cierre para evitar la dispersión del calor, ampliar la capacidad del sistema de almacenamiento de la leña, mejorar la base de sostén en donde reposan las piezas para que el apilamiento y distribución de las piezas sea mas uniforme y se aproveche mejor el espacio interno.

Conclusiones

Si bien es claro que la capacidad de producción es muy limitada, al igual que los tiempos de entrega, tal situación se genera porque la estrategia de producción, al igual que muchos talleres artesanales en el País se define por demanda, situación que dificulta la proyección del negocio y hace que el oficio artesanal no se convierta en el principal ingreso de su economía local.

El señor Carlos Arturo Castillo (hijo de doña Julia), ha decidido continuar con el legado de la señora Julia, sin embargo es necesario capacitar a las personas que le colaboran el manejo y acabados de los productos fabricados, los tiempos de bruñido son muy extensos por el deficiente manejo de la técnica.

Los pedidos que se pueden realizar a la artesana en lo concerniente a gallinas “soperitas”, en la actualidad no pueden exceder las 120 unidades mensuales, si bien la capacidad de producción determinada en el taller de costos es de 153, la infraestructura instalada del taller no permite el almacenamiento de los productos en proceso para el secado.

Con las sugerencias planteadas, los tiempos de producción y entregas serían los siguientes:

Producción mes (efectiva):	153
Tiempo de secado:	una semana
Quema:	10 horas
TOTAL:	39 días calendario

ANEXOS

No.	Video	Duración
1	Diagnostico inicial según la artesana	5:41
2	Proceso Productivo 1	5:13
3	Proceso Productivo 2	4:51
4	Capacidad de Producción	27:27
5	Infraestructura Horno	1:54
6	Infraestructura taller	1:09
7	Taller de costos 1	32:26
8	Taller de costos 2	28:32
9	Depreciación	1:59
10	Conclusiones y agradecimientos	13:59+
11	Historia de las gallinas	6:15