

“CONVENIO ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. - SENA”



**ASESORIA EN LA IMPLEMENTACION Y ORGANIZACIÓN DE
LA PRODUCCIÓN DEL TALLER DE LA ESCUELA DE
CERÁMICA DE GUATAVITA.**

JOSE SANTOS LEON MORENO

GUATAVITA. ENERO 1.998

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES DEL CONTRATO
3. OBJETIVO GENERAL PLANTEADO Y LOGRADO
4. OBJETIVOS ESPECIFICOS PLANTEADOS Y ALCANZADOS
5. METODOLOGIA
6. CONTENIDO
7. ACTIVIDADES
8. DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES LOGROS
9. LIMITACIONES Y DIFICULTADES ENCONTRADAS
10. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES
11. CUADRO DE RESUMEN DE ACTIVIDADES
12. BENEFICIARIOS
13. ANEXOS
 - Anexo 1 - Cronograma
 - Anexo 2 - Control de Producción
 - Anexo 3 - Fotos

1. INTRODUCCIÓN

Este programa se realizó con el objetivo de:

1. Asesorar e implementar la organización de la producción del Taller de la Escuela de Cerámica de la Corporación de Vecinos para el Desarrollo Socio - Económico de Guatavita.
2. Capacitar al personal en los siguientes aspectos y áreas: elaboración de pastas líquidas y sólidas, hechura de modelos, elaboración de moldes de dos o tres caras o tacelas, de piezas en colado, desmoldar y pulir las mismas, producción y terminado en torno de tarraja y su respectivo acabado y dar a conocer las partes de los equipos y su mantenimiento.
3. Elaborar moldes para colado; moldes para torno de tarraja; y modelos de acuerdo a los requerimientos del Taller.
4. Elaborar secadores para la arcilla en húmedo (de líquido a sólido)

2. ANTECEDENTES DEL CONTRATO

Con el fin de generar empleo en la población y aprovechando las magníficas arcillas de la región la Corporación de Vecinos de Guatavita inició en octubre de 1.987 un programa de cerámica.

Contando con el apoyo de varias entidades oficiales y privadas organizó la Escuela Taller de Cerámica que desde un principio ha tenido dos divisiones: la de Capacitación y la de Producción. Una de las metas de la Corporación ha sido que el Taller de Producción llegue a ser autosuficiente. Para lograrlo ha suscrito varios Convenios con Artesanías de Colombia S.A, entidad que la ha apoyado en forma definitiva . Sinembargo aún cuando se ha adelantado mucho en este objetivo no se ha logrado aún culminar la meta deseada.

Por este motivo actualmente Artesanías de Colombia le ha brindado mi asesoría como técnico moldero y asesor de producción para organizar el Taller en esas áreas.

3. OBJETIVO GENERAL PLANTEADO Y LOGRADO

Uno de los objetivos de mi Asesoría al Taller de Cerámica de Guatavita ha sido aumentar la producción mejorando a la vez la calidad de los productos terminados y capacitar adecuadamente al personal para el logro de estos fines.

Al iniciar mis labores analicé la producción del Taller notando irregularidad en la elaboración de objetos en torno de tarraja, pues si bien se había logrado producir de 60 a 80 objetos diarios estos no llegaban a producto terminado, por deficiencia en la mano de obra. La trabajadora de pulido no iba al mismo ritmo de la tornera teniendo esta que reciclar la mayoría de objetos que se secaban antes de llegar al pulido. Así la cantidad de objetos que llegaban a producto terminado era muy baja. Para conocer las capacidades de cada artesano y su ritmo de trabajo procedí a rotar el personal. Se hicieron algunos cambios en la preparación de la materia prima para obtener mejores resultados y menos pérdidas y se vincularon nuevos operarios para reforzar la mano de obra.

Reorganicé la planta física del Taller cambiando de sitio equipos y maquinaria buscando una mejor organización para ganar tiempo, espacio y agilizar la labor de los operarios. Así mismo dí instrucciones al personal para que mejoraran el mantenimiento y aseo de su puesto de trabajo y de los equipos a su cargo; se reglamentó el horario de trabajo y algunos otros aspectos de orden laboral.

Con los cambios efectuados no solo en la planta física sino en la de personal se logró incrementar la producción notablemente.

El 23 de octubre se inició el curso teórico-práctico sobre la elaboración de modelos, matrices, anillos y moldes para torno de tarraja y colado que debía dictarse hasta mediados de diciembre, una vez a la semana, en horas de la tarde.

Desafortunadamente a mediados del mes de noviembre se presentó un daño grave en el sistema eléctrico del Taller de Cerámica lo que nos obligó a trasladar los equipos eléctricos a una casa que nos facilitó el Alcalde Municipal quedando en el Taller solo las etapas de elaboración que no requerían energía eléctrica. Como es obvio esto generó dificultades y un alejamiento de las metas perseguidas.

Por este motivo organizamos un plan de trabajo distribuido de la siguiente forma: en la casa prestada por el Alcalde Municipal donde se trasladaron todos los equipos eléctricos, se preparaba la arcilla, se elaboraban los objetos en torno de tarraja que eran pulidos en torno de levante. Luego estos objetos eran trasladados al Taller para quema de bizcocho en el horno a gas. Allí también los esmaltaban y decoraban para luego subirlos a la otra casa donde se efectuaba la segunda quema en el horno eléctrico, para posteriormente regresarlos de nuevo al Taller para control de calidad, empaque y remisión a Bogotá, según el caso.

Como proyecto final se llevó a cabo la elaboración de tres secadores de yeso para el proceso en húmedo de la arcilla, pues la Administración Municipal ya había terminado la obra requerida para la elaboración de los mismos. Estos secadores los construí a mediados de diciembre con asistencia del personal de planta, a manera de curso de capacitación y quedaron terminados..

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PLANTEADOS Y ALCANZADOS

1. Objetivos específicos planteados:

- Asesorar e implementar la organización de la producción del Taller de cerámica.
- Capacitar en aspectos relativos a la organización de la producción, moldería, pastas, colada y mantenimiento de equipos a por lo menos 10 personas del taller que actuarán posteriormente como multiplicadores y al grupo de alumnos del Colegio que se defina por parte del Director del Taller.
- Hacer un análisis de la actual producción del Taller para emitir un diagnóstico y proceder en consecuencia en base a aumentar la producción.
- Elaborar moldes para colada: moldes 2. 3 y/o más caras o tacelas, con mantenimiento y pulido de las piezas una vez desmoldadas.
- Elaborar moldes para torno de tarraja: modelo, matriz, anillos, moldes.
- Elaborar modelos de acuerdo a los requerimientos del Taller.
- Elaborar secadores para la arcilla en húmedo (de líquido a sólido).
- Cronograma de trabajo. (Ver Anexo 1)

2. Objetivos específicos alcanzados:

- Se logró asesorar e implementar la organización de la producción del Taller de Guatavita.
- El curso de elaboración de moldes, matrices y anillos para torno de tarraja y preparación de colada que se había planeado dictar hasta finales de diciembre, solo se pudo hacer el 23 y 30 de octubre y el 6 de noviembre. Participaron 11 personas vinculadas al Taller. Los alumnos del colegio no pudieron asistir por estar en exámenes finales.

- Al hacer el análisis de la actual producción me di cuenta, que el volumen de objetos elaborados era muy bajo y su terminación dejaba mucho que desear.

Se analizó el personal de acuerdo a sus conocimientos con el área de trabajo y se procedió a rotarlo para evaluarlo y ubicarlo en la labor donde diera más rendimiento; lógicamente sin afectar los conocimientos de las otras áreas. Se organizó el taller y los equipos para ocupar menos espacio y dar un mejor rendimiento.

- Como la pasta utilizada no contenía los suficientes antidesgrasantes (chamote) fundentes (cuarzos) y defloculantes (silicato de sodio). elaboré una fórmula que se procedió a añadir a la anterior pasta (chamote, cuarzos, caolín, feldespatos y silicato de sodio), para obtener una menor pérdida en el proceso productivo. Después de estos cambios se lograron mejores resultados y se aumentó considerablemente la producción (**Ver Anexo 2 Control de Producción - Cuadro**).

5. METODOLOGIA

La asesoría se realizó por los sistemas de prácticas, ensayos, teóricos y empíricamente.

6. CONTENIDOS

La asesoría tuvo los siguientes temas:

- 1- Nueva preparación y formulación de pastas o engobes tanto líquidos como sólidos.
- 2- Desperdicios reciclables.
- 3- Menores despilfarros en materia prima.
- 4- Mejores acabados en las piezas.
- 5- Control de tiempo por piezas elaboradas.
- 6- Forma de colocar las piezas en el secado para menor deformación, distorsión y ahuecamiento.
- 7- Reforma de plantillas para asas o manijas.
- 8- Planificar la mejor terminación y acabado perfecto de cada una de las piezas elaboradas.

7. ACTIVIDADES

Todas las actividades realizadas se intensificaron tanto en forma teórica como práctica:

- * Pastas o barbotinas, se obtuvo un 95%.
- * Formas de vaciado de moldes, se logró un promedio de un 85%.
- * Piezas elaboradas en torno de tarraja, se modificó su forma básica de comprimir la pasta de un modo totalmente difundente.
- * La forma de repulir en torno de levante dió un acabado mejor.
- * La forma de pegar asas o manijas, fue mucho más perfecta de lo acostumbrado.
- * La producción se elevó mucho más de lo que se venia haciendo.

8. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES LOGROS

- Se elevó notablemente la producción.
- Se le dió mejor acabado a las piezas.
- Se hicieron nuevas boquillas para las asas o manijas dándole mejor presentación a los objetos que las llevan.
- Los equipos se distribuyeron mejor
- La organización del personal dio mejores resultados.
- Se diseñaron planillas para un mejor control en cantidad y calidad de las piezas por jornada diaria.
- Se elevó notablemente la elaboración básica de la materia prima (barbotinas, pastas o plastilinas para modelado en torno de tarraja o levante).
- Se volvió a reutilizar el secador viejo en yeso para el proceso de la arcilla en húmedo.
- Se llevó a cabo el reciclamiento de la materia prima para evitar un despilfarro mucho menor de dicho material.
- Se hicieron tres secadores nuevos en yeso para el proceso de la arcilla en húmedo.

9. LIMITACIONES Y DIFICULTADES

Las dificultades y limitaciones son numerosas y variables. Se fueron presentando a medida que se rotaba el personal:

- Falta de experiencia de los operarios y trabajadores del Taller.
- Falta de algunos mejores equipos (hornos a gas de mayor capacidad, nuevos modelos y moldes, estanterías, vehículo etc.).
- Disciplinar y concientizar a los operarios y demás personal para mejorar los resultados.
- Elaborar planes de trabajo.

10. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

Con la reorganización física del Taller se mejoró la línea de producción que aunado a la rotación del personal en busca de ubicarlo donde fuera más eficiente, se logró aumentar la producción notablemente.

La capacitación en el mejoramiento de la materia prima, manejo del torno de tarraja, pulido en torno de levante, elaboración de moldes etc., mejoró la calidad de los productos terminados.

Para continuar con este proceso y lograr alcanzar las metas propuestas, es indispensable contar con hornos a gas de mayor capacidad, seguir adiestrando el personal de producción, mejorar las pastas, elaborar nuevos modelos y duplicar la cantidad de moldes pues estos con el uso se deterioran fácilmente.

ANEXO

CONTROL DE PRODUCCIÓN

Antes de comenzar mi asesoría y en las dos primeras semanas de mi vinculación, en el Taller se producían alrededor de 67 piezas a la semana. Al analizar las instalaciones y condiciones del personal puse como meta llegar a elaborar semanalmente 770 piezas.

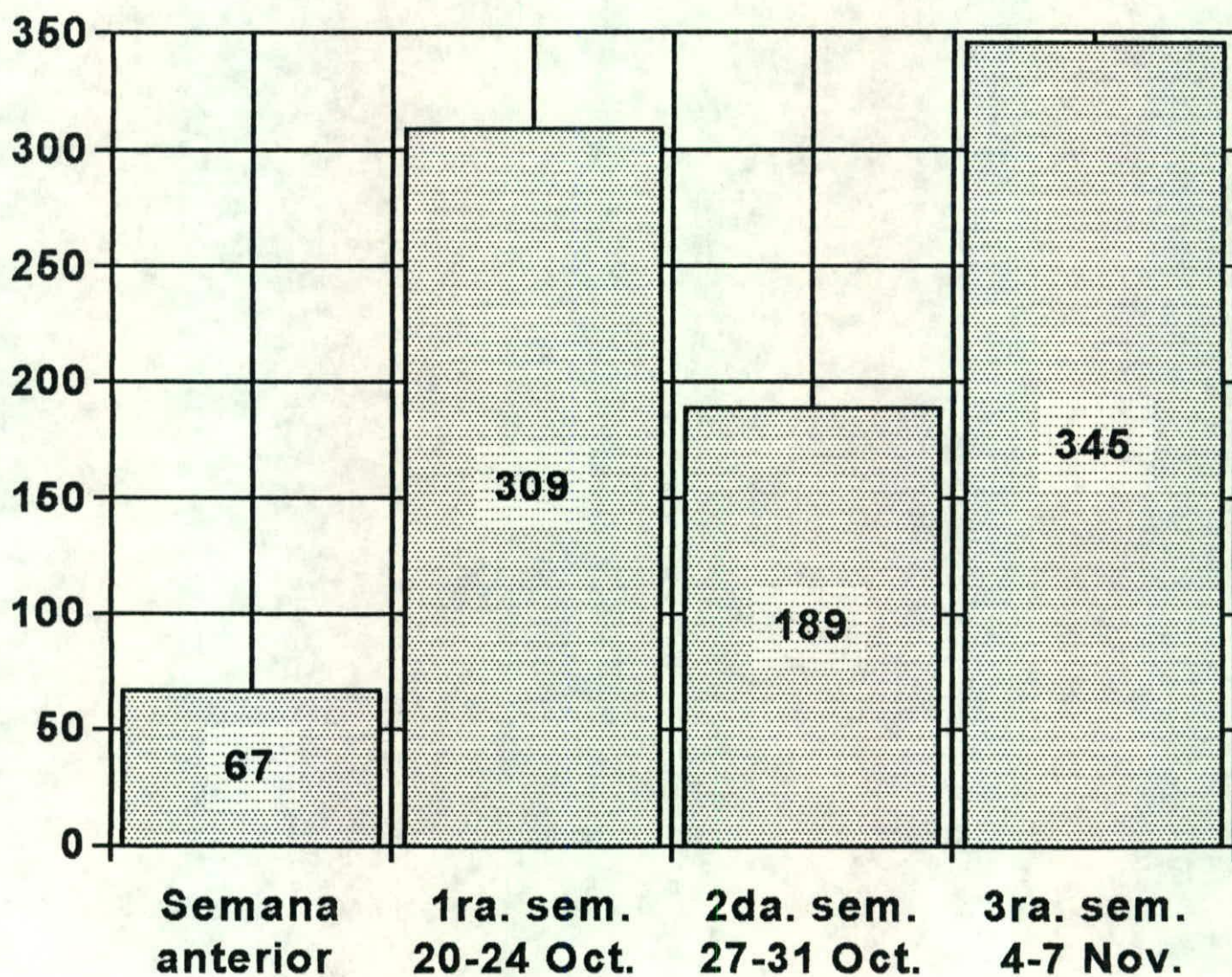
Al empezar a llevar el control de producción, en la semana del 20 al 24 de octubre se alcanzaron a producir 309 piezas, lo que equivale a cuadruplicar la producción.

A la semana siguiente, o sea del 27 al 31 de octubre, descendió la producción a 189 piezas. Esta baja se debió a la reorganización tanto del Taller como de los operarios.

Para la tercera semana comprendida entre el 4 y el 7 de noviembre logramos organizarnos mejor y alcanzamos a elevar la producción a 345 piezas semanales que corresponde a un 10% sobre lo logrado en la semana del 20 al 24 de octubre..

Posteriormente debido a la desafortunada avería en el sistema eléctrico, no se pudo dar continuidad a los cuadros de control de producción. **(Ver gráfica anexa).**

CONTROL DE PRODUCCION TALLER DE CERAMICA DE GUATAVITA



ANEXO 3

PERSONAL DEL TALLER REVOLVIENDO EL YESO PARA LA ELABORACION DEL SECADOR



TRABAJANDO EN LOS SECADORES DE YESO



PICANDO UNA NUEVA VETA DE ARCILLA



ALUMNA APRENDIENDO A PREPARAR Y TAMIZAR ESMALTES



LIMPIANDO MOLDES



LLENANDO MOLDES PARA TORNO DE TARRAJA



TRABAJANDO EN EL TORNO DE TARRAJA



ESTRUSORA



COLOCANDO BOQUILLA A LA ESTRUSORA PARA ELABORAR ASAS



TAMIZANDO LA ARCILLA LÍQUIDA



REVOLVIENDO LA ARCILLA EN EL SECADOR



ELABORANDO ASAS EN LA ESTRUSORA PARA DISTINTAS VASIJAS



PULIENDO EN TORNO DE LEVANTE



LLENANDO MOLDE CON COLADO O BARBOTINA

