



“Proyecto Talla en carbón para jóvenes mineros de Isla Margarita, Venezuela.

Artesanías de Colombia

Sugerencia de Desarrollo.

Unidad de Diseño

ANTECEDENTES DE ARTESANÍAS DE COLOMBIA EN TALLA DE CARBON

La artesanía tallada en carbón es una labor de la cual sólo se tiene referencia en dos lugares en el mundo; Polonia y Colombia.

En Colombia la talla en carbón es realizada en el municipio de Tópaga y Morcá en el departamento de Boyacá, La Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar, en Fuquene y Lenguazaque en el departamento de Cundinamarca.

PRODUCTOS

Durante las asesorías en diseño se han desarrollado 70 referencias distribuidas en volúmenes y relieves que fácilmente se pueden clasificar en ocho líneas de producto generales así:

- Figuras Precolombinas: poporos, leones, agustinianos, ranas, pectorales, dragones, pájaros, peces, flautistas, indios.
- Animales : búhos, perros, gatos, carneros, caballos, palomas, garzas, cisnes, conejos.
- Motivos Religiosos: Iglesia de Tópaga, Capilla posa, virgen, rostro de Jesucristo y Budas.
- Vehículos : barcos, volquetes.
- Herramientas Mineras: cascos, lámparas, carretillas, vagonetas, pican, palas.
- Figuras Humanas: mineros, rostros, campesinas boyacenses.

- Logotipos : nombres, placas, mapas, carbones de Boyacá, Cámara Júnior, Ecocarbón, trofeos.
- Otros : Ceniceros, vajillas, materas, portalápices, pisapapeles, pirámides.

A continuación se presentan algunos productos elaborados en las comunidades:

DESCRIPCION DEL MATERIAL

Aunque la talla de rocas se remonta a la prehistoria, los tallistas del siglo XX en su búsqueda de nuevas formas y métodos para la expresión artística y artesanal, han tenido que volver a “empezar por el principio” porque no tienen precedentes para copiar o profesores que les muestren como trabajar con materiales nuevos.

Para su propósito el tallista que trabaje con carbón debe investigar e innovar sobre varias maneras de aprovechar este antiguo material.

Cada veta por ejemplo, presenta material con las características propias de su peculiar proceso de formación natural y por tal motivo no es posible formular un enunciado absoluto sobre la selección del carbón, pues en tantas clases como se presenta en la naturaleza, es posible encontrar igual número de vicisitudes y de acuerdo con éstas lo mejor es aprender de la experiencia haciendo ensayos con trozos de diferentes vetas y regiones

La hulla o carbón mineral es una roca sedimentaria formada a partir de una gran acumulación de tejidos y restos de vegetales y plantas, los cuales a través del tiempo han sufrido procesos de compactación y transformación llegando a convertirse en lo que es hoy el mineral.

Los carbones se estudian según sus características “macroscópicas” es decir que presentan elementos como fusitas, vitritas, duritas y “microscópicas” como exinitas, fusinitas y alginitas. Lo importante es que de acuerdo a su composición se clasifican en húmicos, residuales y sapropélicos. Según su madurez se clasifican en lignita, hulla y antracita o bien más modernamente en lignitos, licantrácidos y antrácidos.

Los depósitos de carbón aparecen en estratos de grosor variable de 1mm a 10m los cuales pueden ocupar áreas muy extensas. Para que la extracción de carbón resulte rentable se estima que debe tener un grosor mínimo de medio metro.

De brillo ceroso el color de la hulla es negro o pardo. Su peso específico es de 1.3. Su contenido promedio de carbono fijo es del 83%, oxígeno del 10%, de hidrógeno 5%, y de nitrógeno de 1%. Produce entre 7000 y 8500 kcal/kg.

Carbones térmicos o sapropélicos. Son de formación lacustre son muy ricos en alginitas, que son sustancias de tipo graso procedentes de algas. Por destilación seca proporcionan grandes cantidades de gas y alquitranes pero poca cantidad de coque. De trazo negro, inflamable, duro y de fractura concoidea, a éste grupo pertenecen el cannel o carbón tea, la torbanita y la

saprocolita.

Posibilidades del Material Para el Desarrollo de Productos

Los carbones que más se ajustan para el tallado se caracterizan por no poseer estratificaciones, deben tener una textura homogénea, buena resistencia y poca friabilidad que es la característica a ser muy inestable presentando grietas y puede desmoronarse con facilidad.

Dada la existencia en su composición de contenidos de piritas y azufre, el carbón no es apto para su uso como contenedor de líquidos y alimentos. El contacto prolongado con el agua fractura el material y genera reacciones químicas que resultan entre otros en la formación de ácido sulfhídrico (H₂S)

La prolongada exposición al sol y la humedad degradan rápidamente el material. En cuestión de horas comienzan a aparecer grietas en la pieza las cuales inhabilita su uso para acabados en exteriores.

Ya que los carbones óptimos para la talla pertenecen a la variedad intermedia de los Húmicos Sapropeólicos, los cuales se caracterizan por arder con facilidad si se cortan en fragmentos pequeños, no es aconsejable el uso del carbón sin aislamiento en aplicaciones como candelabros y ceniceros. En estos casos se puede combinar con cerámica u otros materiales.

Para dar acabado a las piezas se recomienda el uso de lijas de No 180, 300, 400, y 500 ya sea a mano o con lijadora de banda.

FORMACIÓN, DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE LA TALLA EN CARBÓN PARA EL SECTOR MINERO

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION

1. ANTECEDENTES

- DIAGNOSTICO
- JUSTIFICACIÓN
- OBJETIVO GENERAL

2. ASPECTOS GENERALES

- LOCALIZACIÓN
- IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO OBJETIVO
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3. AREAS DE INTERVENCION

- ASESORÍA EN DISEÑO PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTO
- TALLERES DE CREATIVIDAD Y SENSIBILIZACIÓN
- ASISTENCIA TÉCNICA PARA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.
- GESTIÓN EMPRESARIAL Y PARA LA COMERCIALIZACIÓN (INSTRUCTIVO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LOS EVENTOS FERIALES INSTITUCIONALES DE ARTESANÍAS DE COLOMBIA
- ANÁLISIS DE MERCADO: LOCAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
- ASESORÍA EN DISEÑO PARA LA IMAGEN GRÁFICA DEL PRODUCTO (CATALOGO)

5. PRODUCCION PRIMARIA

- CONDICIONES AMBIENTALES
- MATERIA PRIMA
- PROCESOS PRODUCTIVOS

6. ASPECTOS FINANCIEROS

- COSTOS DE PRODUCCIÓN

PRESENTACION

El presente proyecto incluye una serie de actividades que busca lograr el desarrollo integral de la labor en las regiones de influencia minera en Venezuela. El proyecto se plantea con la aplicación de las estrategias del Laboratorio Colombiano de Diseño para la Artesanía y La Mediana Empresa de Artesanías de Colombia S.A. dentro lo que se incluye: Determinar los límites de acción de las actividades de diseño aplicado a la Artesanía; Involucrar el concepto de diseño en la producción artesanal, Fortalecer la identidad del producto artesanal, fomentar la conservación y la transmisión del dominio de los oficios artesanales.

1. ANTECEDENTES:

El Sector Artesanal:

La Problemática

Justificación

El desarrollo del proyecto contribuirá a estructurar una propuesta que permita estimular el desarrollo integral sostenido y sostenible de la actividad artesanal en las zonas mineras proporcionando alternativas prácticas tanto para la utilización y optimización de los recursos como una alternativa para proporcionar al minero un trabajo que dinamice la labor de la explotación del mineral proporcionando condiciones de vida más dignas que no atenten contra integridad física y mental.

Objetivo General

Implementar el proyecto de talla de piezas en carbón para localidades con influencia carbonífera de Venezuela convirtiendo la labor artesanal como factor de desarrollo económico generando en el grupo artesanal la capacidad de acción como agente de desarrollo de la localidad

1. ASPECTOS GENERALES

- LOCALIZACIÓN

La ejecución del proyecto se llevará a cabo en las zonas de influencia carbonífera.

- IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO OBJETIVO:

Los beneficiarios del proyecto son hombres y mujeres y niños de las zonas de influencia carbonífera.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover el oficio de la talla del carbón consolidando unidades productivas.
- Implementar la capacitación técnica de la comunidad por medio de asesorías

- especializadas, cursos y talleres prácticos.
- Involucrar el concepto de diseño para el desarrollo de productos diferenciados y con valor agregado dirigidos a mercados específicos.
- Contribuir con el mejoramiento integral de las comunidades.

3. AREAS DE INTERVENCION

Artesanías de Colombia, viene involucrando el concepto de diseño en la producción artesanal, generando estrategias y metodologías que le permitan al artesano aplicar la innovación como instrumento para adecuar la producción artesanal a las exigencias de una economía globalizada, normalizando aspectos técnicos y acabados del producto artesanal.

Reconocimiento

Durante la articulación de todo este proceso inicial, es imprescindible iniciar con un trabajo de campo, diagnóstico y una caracterización de la zona de influencia carbonífera, recopilando los datos necesarios para estructurar el cronograma de trabajo, hacer la caracterización de materias primas e identificar los grupos objetivos.

Tiempo Estimado: 10 días

Capacitación técnica:

Está orientada a preparar a los aprendices, a través de una metodología experimental, en el conocimiento general del material; en el uso, el mantenimiento y cuidado de equipos y herramientas básicas, así como en algunos temas de seguridad industrial.

Todas las etapas de capacitación trabajan componentes que, como el curso taller, las ayudas audiovisuales.

- Selección e identificación de la materia prima.
- Uso y manejo de herramientas
- Talla: aprendizaje de la técnica, y modelado o figurado de las piezas
- Corte del material y acabado de las piezas.
- Seguridad industrial
- Organización del taller y puestos de trabajo
-

El grupo de beneficiarios se inicia en un proceso orientado por una parte, a la motivación y la búsqueda de talento y por otra al perfeccionamiento de la técnica.

En un primer nivel se presentan las herramientas, se analizan las texturas de los materiales y comienzan a hacer figuras en alto y bajo relieve que muestran limitaciones en la definición de la forma.

Un segundo nivel abre la puerta al trabajo con herramientas mecánicas y el concepto de las tres dimensiones. El manejo geométrico de las figuras se refleja en objetos que muestran mejores acabados.

El tercer nivel permite a la imaginación ir de la mano con las dimensiones del espacio. Las figuras son armónicas y tienen elementos característicos, el relieve se convierte en bulto, el

tiempo de realización es más productivo. Este momento marca la integralidad de lo artístico y lo técnico con la productividad.

Tiempo estimado 60 días

Asesoría En Diseño Para El Desarrollo De Producto y Talleres De Creatividad y Sensibilización

Introducir a través del diseño aplicado a la Artesanía, factores de innovación para establecer elementos de competitividad

Esta actividad busca el fortalecimiento y mejoramiento de la calidad de los productos ya existentes y el desarrollo de líneas de productos diferenciados, por su alto contenido de diseño y valor agregado, dirigidos a mercados específicos.

- Taller de creatividad para la consolidación de una identidad local y sensibilización con el material
- Talleres de diseño y tendencias
- Asesoría en diseño para el desarrollo de productos
- Asesoría en diseño de imagen y empaque
- Asesoría en diseño para la producción y comercialización
- Asesoría En Diseño Para La Imagen Gráfica Del Producto (Catalogo)
- Talleres para la participación en ferias y eventos.

Tiempo estimado 60 días

Talleres de costos y mercadeo

Esta fase de la capacitación se orienta al conocimiento básico de los instrumentos de administración para el manejo del taller artesanal y se inicia cuando ya los aprendices tienen una buena formación técnica. Incorpora de igual manera el concepto de la metodología personalizada y de la práctica a través de la simulación de casos.

Adquiridos los conocimientos básicos de administración, cada grupo se enfrenta al reto de la conformación de las empresas asociativas de trabajo en las cuales se integra la razón de ser del proyecto, reuniendo a los jóvenes en torno a la toma de decisiones sobre sus intereses y el de la comunidad.

Se desarrollan los principios para la formación de la empresa, dando los primeros pasos en el aspecto legal y se inician los trámites necesarios para su constitución. Se eligen los miembros de las empresas y sus representaciones. Se avanza en aspectos relacionados con administración empresarial y mercadeo.

Tiempo estimado 10 días

4. PRODUCCIÓN

PROCESO DE PRODUCCIÓN

Procedimiento para tallar en carbón:

- Definir el diseño y la forma de la pieza.

- Elaborar al menos una vista del objeto sobre cartulina, a tamaño real.
- Transferir con papel de calco o lápiz blanco, el diseño sobre un bloque previamente cortado, emparejado y lijado en carbón. Este corte se realiza con una sierra de disco adaptada con una sierra diamantada.
- Demarcar con cuchilla, efectuando un corte continuo sobre las líneas más importantes de configuración del diseño elegido.
- Efectuar un desbastado perimetral con lijadora de banda y posteriormente cortes verticales, horizontales y sesgados para delimitar los volúmenes generales del objeto (tallado basto).

Efectuar cortes de perfeccionamiento para perfilar y definir la talla final del objeto. De efectuarse reparaciones y uniones, se prepara una mezcla de resina poliéster con polvillo de carbón y se aplica a las superficies. Para mayor adhesión se texturan las superficies de contacto con formón o cuchillo.

Lijado progresivo con diferentes lijas en seco hasta llegar a la lija 400 o 500. El pulimento final se hace con gratas y bayetilla, lija 500 con agua o cera y betún negro.

Debe considerarse que este método de talla debe refinarse para evitar el uso excesivo de técnicas de percusión que inducen a fracturas y resanes con resina poliéster.

Montaje del Taller

Para la instalación del taller es necesario contar con un espacio adecuado dotado con elementos de seguridad y puestos de trabajo que no atenten contra la integridad física y garanticen el correcto desempeño del trabajador, para lograr este objetivo deben existir las siguientes áreas:

Area de Diseño

Area de Corte del material

Area de Almacenamiento para los bloques cortados

Area de trabajo o bancos para manipulación del material

Area de mantenimiento

Area de Lavado de piezas

Area de baños y lockers

Area de Almacenamiento para los productos terminados

Area de almacenamiento de herramientas

Area de acabados

Area de Empaque y Embalaje.

HERRAMIENTAS

Manuales

Tomando como antecedentes la dureza de la materia prima y la clase de proceso para transformarla, es aconsejable utilizar herramienta de muy buena calidad que se encuentra en el comercio, en almacenes especializados y en ferreterías.

El equipo básico para iniciarse en el oficio

- 1 mazo de madera

- 2 formones de acero de ½” y de 1”.
- 1 escofina de “media caña”.
- 1 juego de seis gubias de acero, en diferentes formas, tamaño mediano.
- 1 piedra de afilar de doble cara.
- 1 lápiz blanco o tiza.
- Lijas de tela No 36, 60 y 120
- 1 Lija de agua No 500.
- 1 bayetilla.
- 1 brocha mediana y un cepillo.

Las herramientas deben cuidarse y guardarse apropiadamente, así se ahorrará tiempo y ante todo contratiempos. Su mantenimiento rutinario es importante, tal como limpiar y afilar de manera que permanezcan sin partículas de carbón adheridas ni mellas.

Equipo avanzado para perfeccionamiento del oficio

Si se desea obtener una producción esperada, no se descarta la posibilidad que durante el proceso y en la medida que al avanzar se vaya adquiriendo experiencia, se adapten utensilios de uso doméstico y se adopten herramientas de tipo industrial que simplifiquen en gran medida el aspecto de la talla manual. La propuesta en éste caso sería para el uso de herramientas tales como:

- 1 Sierra Circular con disco de diamante de 12” y 2 caballos de fuerza o
- 1 Maquina de corte con chorro de agua a presión.
- 1 Lijadora de Banda
- 1 Esmeril
- 1 Compresor
- 1 Pistola y boquillas para Sandblasting
- 1 Taladro de Arbol
- 1 Motor Tool.

Tiempo estimado 10 días

5. ASPECTOS FINANCIEROS

Costos

Herramientas

El equipo básico para iniciarse en el oficio

- 1 mazo de madera \$ 8500
- 2 formones de acero de ½” y de 1”. \$54000
- 1 escofina de “media caña”. \$ 25000
- 1 juego de seis gubias de acero, en diferentes formas, tamaño mediano. \$ 38000
- 1 piedra de afilar de doble cara. \$ 15000
- 1 lápiz blanco o tiza. \$ 500

- Lijas de tela No 36, 60 y 120 \$ 5000 Unidad
- 1 Lija de agua No 500. \$ 1500 Unidad
- 1 bayetilla. \$ 4000 mt.
- 1 brocha mediana y un cepillo. \$ 10000

Total herramientas básicas: 684.500

Equipo avanzado para perfeccionamiento del oficio

- 1 Sierra Circular con disco de diamante de 12" y 2 caballos de fuerza o sierra de bancos para petrificados \$ 4.500.000
- 1 Lijadora de Banda de ½ caballo \$ 500.000
- 1 Esmeril de ½ caballo \$ 350 000
- 1 Compresor \$ 1.000.000
- 1 Pistola y boquillas para Sandblasting \$ 500.000
- 1 Taladro de Árbol de ¾ \$700.000

Valor total herramientas \$ 7.550.000