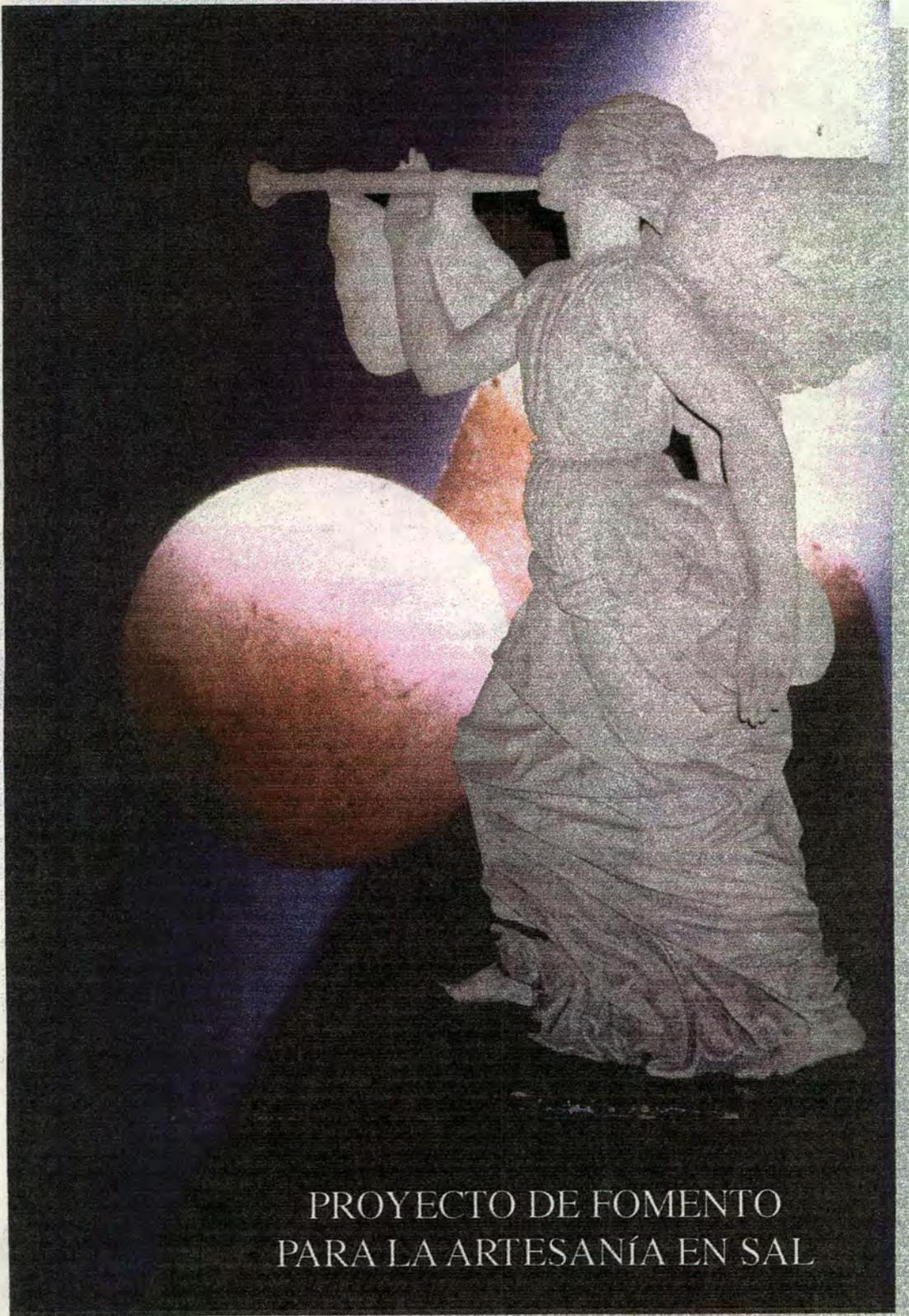


D1- 1998. 44



Ministerio de Desarrollo Económico

artesanías de colombia



PROYECTO DE FOMENTO
PARA LA ARTESANÍA EN SAL

**CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL IFI-
CONCESION SALINAS Y ARTESANIAS DE COLOMBIA
S.A.**

✓ **PROYECTO FOMENTO
ARTESANIA DE SAL
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
FASE I**

1998.

SANTAFE DE BOGOTA

CONTENIDO

PRESENTACION

INTRODUCCION

1.-ANTECEDENTES DEL OFICIO.

Antecedentes históricos de identidad y tradición.

2.- PIEZA ARTESANAL.

Reconocimiento y análisis de los productos existentes en la actualidad.

Fichas técnicas.

3.- PRODUCCIÓN.

Identificación y evaluación de factores de carácter productivo , como son la materia prima, los talleres y su infraestructura, los puestos de trabajo, las capacidades de producción, almacenamiento proveedores y otros.

4.- COMERCIALIZACIÓN.

Identificación y evaluación de factores, en cuanto a mercadeo, manipulación, distribución, promoción divulgación y exhibición.

5.- TRABAJO DE CAMPO.

Visita a las minas, conocimiento aproximado de la explotación.

Extracción y recolección de muestras.

6°.-FICHAS TECNICAS DE PRODUCTOS ACTUALES

7°.-RESULTADO DE PRUEBAS EN TALLER SOBRE MATERIAL DE SAL

8|.- PROPUESTAS PRELIMINARES DE DISEÑO

CONCLUSIONES.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

BIBLIOGRAFIA

ANEXO FOTOGRÁFICO

PRESENTACION

El presente documento corresponde al resultado del Convenio interadministrativo entre IFI-Concesión Salinas y Artesanías de Colombia, suscrito en el mes de Julio de 1998 y cuyo objeto era la realización del estudio de prefactibilidad fase I - Zipaquirá, del Proyecto para el Fomento de la Artesanía en sal para los municipios de Zipaquirá- Cundinamarca y Manauare-Guajira.

Con estos resultados, se espera configurar la propuesta final para la ejecución del Proyecto para el Fomento de la Artesanía en sal, el cual se espera ejecutar a partir del año en curso.

El Convenio planteó las siguientes objetivos específicos:

Conocer la situación actual de la actividad artesanal actual del municipio de Zipaquirá

Conocer el comportamiento del material salino respecto a la producción artesanal

Conocer necesidades del grupo actual y planteamiento de soluciones a sus necesidades

Configuración del proyecto de Fomento de la artesanía en sal

Este documento reseña la información de la prefactibilidad y en documento independiente se concretará el proyecto de fomento de la artesanía en sal.

INTRODUCCIÓN

Zipaquirá está situada en el centro de Colombia, en la esquina septentrional de América del Sur dentro de los límites de la hermosa sabana de Bogotá, ciudad de la que dista 50 Km, y perteneciente al departamento de Cundinamarca, se encuentra la población de Zipaquirá.

De origen pre-colombino, llamada "Chicaquicha", fue importante y apreciada posesión del Zipa, señor del pueblo Muisca, por ser centro de una gran actividad comercial, relacionada con la explotación, procesamiento y comercialización de la sal gema.

Esta industria de la sal, estaba tan perfectamente concebida, establecida, y organizada, que abastecía grandes regiones y comarcas. Fue tal vez, el producto de mayor valor en trueque, después de las esmeraldas.

Para los conquistadores Españoles, fue un gran objetivo, y se dice que al ver unos panes de sal, en el Magdalena medio, Jimenez de Quezada, indagando por su origen, orientó su rumbo hacia el altiplano.

La actual Zipaquirá, es un importante centro ganadero, de fértiles tierras, con un fresco clima de 15° de temperatura media, con una extensión de 40 Km cuadrados, y con una población de unos 80.000 habitantes. Tiene un agradable ambiente e interés arquitectónico.

La industria de la sal, continúa siendo de gran importancia, la explotación realizada con métodos modernos avanza, ya que cuenta con enormes reservas del apreciado mineral.

Esta actividad de la minería, y la tradicional devoción de los mineros para pedir protección en su duro y difícil trabajo, hizo evolucionar sus pequeños altares subterráneos (después de largos procesos) hasta la actual catedral de sal, hermoso monumento religioso y centro turístico de primer orden.

Conciente de este potencial, se adelanta un ambicioso proyecto, de gran calidad que busca desarrollar su oferta de instalaciones, para la religiosidad, la recreación, la información, los servicios y la atención en general.

El importante papel de la artesanía en este proyecto, se ha tenido en cuenta, precisamente en el momento en el que el sector se proyecta como una fuente de ingresos estables para amplios núcleos poblacionales, y en el que el producto artesano nacional inicia un proceso importante de posicionamiento en los mercados nacionales e internacionales.

1. ANTECEDENTES DEL OFICIO.

Si nos atenemos exactamente, al origen de la artesanía, partiendo del hecho cierto, de que los objetos artesanales, son o fueron utilitarios de una u otra forma. Es de suponer que un lugar con una intensa actividad, desde tiempos precolombinos, ha tenido que desarrollar una serie de técnicas^{de} objetos, elementos, utensilios y artefactos relacionados con la actividad productiva.

Las evidencias arqueológicas así lo demuestran, especialmente en el sector cerámico, siendo el más mencionado y destacado el pan de sal. Obtenido gracias a la elaboración de una vasija, que servía de molde perdido, para formar, horneando la agua-sal que finalmente tomaba la forma del recipiente.

En tiempos más próximos al presente, Zipaquira ~~por ser~~^{es} muy visitada por peregrinos, viajeros y turistas, (Tiene una interesante estación de tren, que en su época tuvo mucho movimiento, tanto de carga, como de pasajeros y turismo); cuenta con tradición artesanal, especialmente en cuanto a sus dulces, caramelos e imágenes religiosas.

La utilización de materiales minerales, como la marmaja, el cristal de sal y la sal vigua le confirieron cierto estilo inconfundible, sin embargo con el tiempo la actividad se ha vuelto facilista, en el sentido, que se adquieren una cantidad de objetos religiosos de cobre, plástico y latón, a los cuales se les adhiere marmaja, o se les organiza una base de sal o de cemento recubierta de marmajilla.

Si bien el producto religioso es necesario, solo bastan unas cuantas referencias(Cristo, Virgen, niño Dios).

En cambio, no existe un solo producto tradicional, que tenga relación cultural, ni precolombina, ni con el oficio minero, ni con escenas típicas de campo u otra connotación propia.

Se escucha en la tradición oral, que se realizaban bonitas miniaturas de muebles en madera calada, recubiertas del dorado de la marmaja. Así también produjeron objetos como ceniceros, candelabros y platos fruteros de bronce o

latón, hechos en los talleres, pero no fueron rentables, pues la producción resultaba costosa, y se optó por traer todo de Bogotá.

La talla en sal , solo existe en la catedral, las contadas muestras observadas, en el parque Villaveces, son muy pobres de técnica, y diseño .

Los dulces tradicionales, el caucho y el caramelo, merecen conservarse, y trabajarles empaque y forma.

Los tejidos, en lana, son otro producto, que se ha dejado de producir, como en otras zonas del país.

En las fichas técnicas de los anexos, se observan los principales productos que se exhiben en el parque Villaveces, lugar destinado para la comercialización.

3.-PRODUCCIÓN.

La producción de las artesanías en Zipaquirá, ocupa unas cincuenta personas, siendo el oficio de tradición, pero por el hecho de ocuparse más bien de ensamble, que de producción completa, los talleres tradicionales, que hacían todo el proceso, son muy pocos.

En un taller completo, se realizaban actividades de fundición, corte, torno de repujado, figurado, calado, martillado, y acabados.

Lo fundamental para la preparación de la marmaja, es el agua de lavado, tanques o recipientes, prensa de tornillo, esmeril y pulidora con disco de carborundum.

El producto mas abundante, es el de decorado y recubrimientos de objetos metálicos con marmaja o marmajilla, material muy interesante, por su atractivo brillo.

El trabajo de talla directa, sobre sal vijua no se hace actualmente.

Los cristales son escasos y no se procesan.

Del concepto de pan de sal, solo sobrevive el nombre, en la memoria colectiva, pero se desconoce el proceso.

LAS MATERIAS PRIMAS:

La marmaja:

La piedra de marmaja procede de las minas de sal, como un subproducto, mas bien puede considerarse como un residuo, que queda en el lodo de decantación, de donde se extrae y luego se lava repetidas veces, hasta alcanzar el brillo característico.

Se considera la marmaja, como una marcasita o piritita, de mineral de hierro, con un pobre contenido de oro, pero lo suficiente para darle, los tonos iridescentes, del brillo característico que presenta.

La marmajilla, es la marmaja reducida de tamaño, hasta un grano casi que el de la arena de peña. El material, no es de gran abundancia, pero como se utiliza en recubrimiento, no son necesarias grandes cantidades.

Un kilo de marmaja, puede llegar a costar unos \$30.000, pero esto se puede modificar, con el sistema de obtención y preparación y la política que asuma al respecto la empresa de Concesión salinas IFI.

El material se almacena, sin mayor problema, en bolsas de plástico, tela o fique de acuerdo al grano. No parece requerir de cuidados especiales.

En su orden el proceso tiene la siguiente secuencia:

Extracción.

Clasificado.

Lavado.

Triturado

Esmerilado.

Prensado

No todas las personas hacen el oficio de preparar la materia prima y esta se compra al "marmajero", que así se llama, el que a ello se dedica.

La sal Vijua :

Es la roca de alto contenido de Na Cl (Cloruro de sodio), acompañada de otros elementos como arcillas y carbones, que en el argot minero se les denomina "rute".

Es el material más abundante, y en el se encuentran cavadas las galerías de la catedral así como tallados otros elementos. (cruces y relieves de altares),.hay que aclarar que, las esculturas de la catedral, son talladas en piedra arenisca o marmol.

El cristal de sal:

Es una roca de estructura cristalizada de gran contenido de Na Cl, el cual tiene aspecto de cuarzo, de gran transparencia y brillo, el cual presenta pequeñas manchas de rute, que parecen flotar en su interior.

No es muy abundante, posible aplicación, en miniaturas talladas, (al igual que la sal, presenta el problema de adquirir humedad)

El agua sal:

Fue el recurso precolombino y colonial, a partir del cual se elaboró el pan de sal, sometiéndolo dentro de vasijas de cerámica, a la acción del fuego.

Actualmente, en la explotación minera, se sigue obteniendo el agua sal, mediante modernos métodos de perforación y diferencias de presión.

Es esta la materia prima indispensable, con un buen grado de saturación, para el rescate del pan de sal, en versión miniatura.

Las arcillas:

Se pueden obtener de los varios chircales de la región.

El combustible:

Puede ser el carbón mineral del sector , (reemplazable por gas en caso de necesidad).

4.- COMERCIALIZACIÓN.

Los productos actuales son comercializados por los artesanos, agrupados en una cooperativa, que por disposición superior se encuentran localizados en el parque Villaveces, donde pagan un arriendo por el punto de venta.

Este lugar , que aunque brinda comodidades de espacio y seguridad, no es muy visitado, pues la mayoría del turismo, llega en automovil o en bus, y los parqueaderos funcionan mas arriba del mismo. Los artesanos añoran, su antigua localización, aunque tampoco es óptima.

El mercadeo se limita a la venta directa al publico, en el punto de venta. No existen canales de distribución a almacenes de artesanías ni tiendas especializadas. Hace mucho tiempo no asisten a ferias locales, ni regionales ni nacionales, como en otras épocas.

La manipulación de los productos, es diaria, pues todos los dias la guardan por la tarde y la vuelven a organizar en la mañana, esto provoca algunos daños, por caídas y fracturas.

No existe, hasta la presente ningun plan especifico de promoción y divulgación al respecto

Los empaque son variados, consistentes principalmente en bolsas plásticas, y de papel.

Los empaques de los dulces son de plástico, o celofan ,o de papel seda.

5.- TRABAJO DE CAMPO.

En el trabajo de campo se desarrollaron tres actividades principales:

1º- Conocimiento del sector artesanal:

Este incluyó la reunión con la cooperativa de artesanos, de Zipaquira, conocimiento de su estado a través de su gerente Doña Carmen Herrera, visita a los lugares de venta, conocimiento y evaluación de sus productos, así como la visita al taller de Don Rafael Algarra, uno de los veteranos, en el oficio.

2º.- Conocimiento sobre la explotación:

Visita a la catedral, el parque, las minas de producción, pozos de decantación, (hoy con poca actividad).recolección de muestras físicas de los materiales y de testimonios de explotación.

Recorrido por las minas de Nemocon, visita a los restos arqueológicos de las evidencias de los moldes de sal, y recorrido por el " Museo de la sal".

3º.-Ensayo con los materiales:

Se destinaron , muestras para análisis de laboratorio de ensayos, en la Universidad Nacional,(aun pendiente), orientados a conocer el comportamiento del material en:

- extracción en laboratorio de 4 núcleos de 2 pulgadas
- ensayos de comprensión axial
- cortes con disco diamantado para obtención lajas de 1 y 2 cms de grosor
- recomendación de un método adecuado de recubrimiento que permita aislar el material de sal, de modo que disminuya notablemente su capacidad absorbente de humedad, sin afectar la apariencia normal del material

Por el desgaste que el material salino genera en equipos y herramientas, no fué posible la realización de estas pruebas en ningún otro laboratorio, teniendo que esperar el turno asignado a las mismas en el de la Universidad Nacional; las que serán de gran aporte al momento de la implementación del Proyecto.

Se realizaron ensayos a nivel de taller artesanal, con los cuales se obtuvo una idea bastante aproximada del comportamiento del material, la determinación de herramientas y sus posibilidades de manejo. Las pruebas de taller se fueron realizadas experimentando dos técnicas : talla en alto y bajo relieve y perforación con broca de metal.

Paralelamente a los ensayos de taller se trabajó sobre propuestas de diseño básico a partir de formas geométricas como circunferencias, pirámides, rectángulos, conos y cilindros; con los que se proyectaron a nivel gráfico (bocetos) piezas utilitarias como acuña libros, regalos institucionales, piezas decorativas y pisa papeles; en combinación con otros materiales como madera y cerámica.

FICHAS DE PRODUCTOS ACTUALES



PIEZA: ACTUALES ZIPAQUIRA	LÍNEA: RELIGIOSA	ARTESANO: COOPERATIVA
NOMBRE: INDETERMINADO	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA
OFICIO: INDETERMINADO	LARGO(CM): ANCHO(CM): ALTO(CM):	CIUDAD/MUNICIPIO: ZIPAQUIRA
TÉCNICA: VARIOS	DIÁMETRO(CM): PESO(GR):	LOCALIDAD/VEREDA/ PARQUE VILLAVECES
RECURSO NATURAL: VARIOS	COLOR:	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: VARIOS	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: URBANA

MERCADO OBJETIVO: LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL	COSTO	PRECIO \$ 1.000 - 2.000 - 3.000
PRODUCCIÓN/MES:	UNITARIO:	UNITARIO:
EMPAQUE:	P. MAYOR:	P. MAYOR:
EMBALAJE:	EMPAQUE:	EMPAQUE:

OBSERVACIONES: COMO OFICIO SE CLASIFICA TEMPORALMENTE COMO BISUTERÍA, PUES ES DIFÍCIL CATALOGAR COMO TALLA, O METALISTERÍA ETC.

ARTESANIAS DE COLOMBIA
PROYECTO PARQUE DE LA SAL
CONCESION SALINAS-IFI

RESPONSABLE: DIAGNOSTICO: D.I. JOSÉ ANGEL CASTILLO FECHA: SEP 3 DE 1998

SISTEMA

2 2 5 3 4 1 1 2 2

TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)

MUESTRA

LÍNEA

EMPAQUE



PIEZA: <i>Madera y Hierro</i>	LINEA: <i>Religiosa</i>	ARTESANO:
NOMBRE: <i>CRUZ</i>	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: <i>Cundinamarca</i>
OFICIO: <i>Carpinteria</i>	LARGO(CM):	CIUDAD/MUNICIPIO: <i>Zipaquirá</i>
TECNICA:	ANCHO(CM):	LOCALIDAD/VEREDA:
RECURSO NATURAL: <i>Madera</i>	ALTO(CM):	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: <i>Madera</i>	DIAMETRO(CM):	CERTIFICADO HECHO A MANO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	PESO(Gr):	TIPO DE POBLACION:

MERCADO OBJETIVO: <i>Local y Nacional</i>	COSTO: <i>\$3000</i>	PRECIO:
PRODUCCION/MES:	UNITARIO:	UNITARIO:
EMPAQUE:	P. MAYOR:	P. MAYOR:
EMBALAJE:	EMPAQUE:	EMPAQUE:

OBSERVACIONES: *lo interesante es el recubrimiento
to. la base puede ser de diferente
material.*

RESPONSABLE: _____ FECHA: _____

SISTEMA DE REFERENCIA TIPO DE FICHA: REFERENTE(S) MUESTRA LINEA EMPAQUE

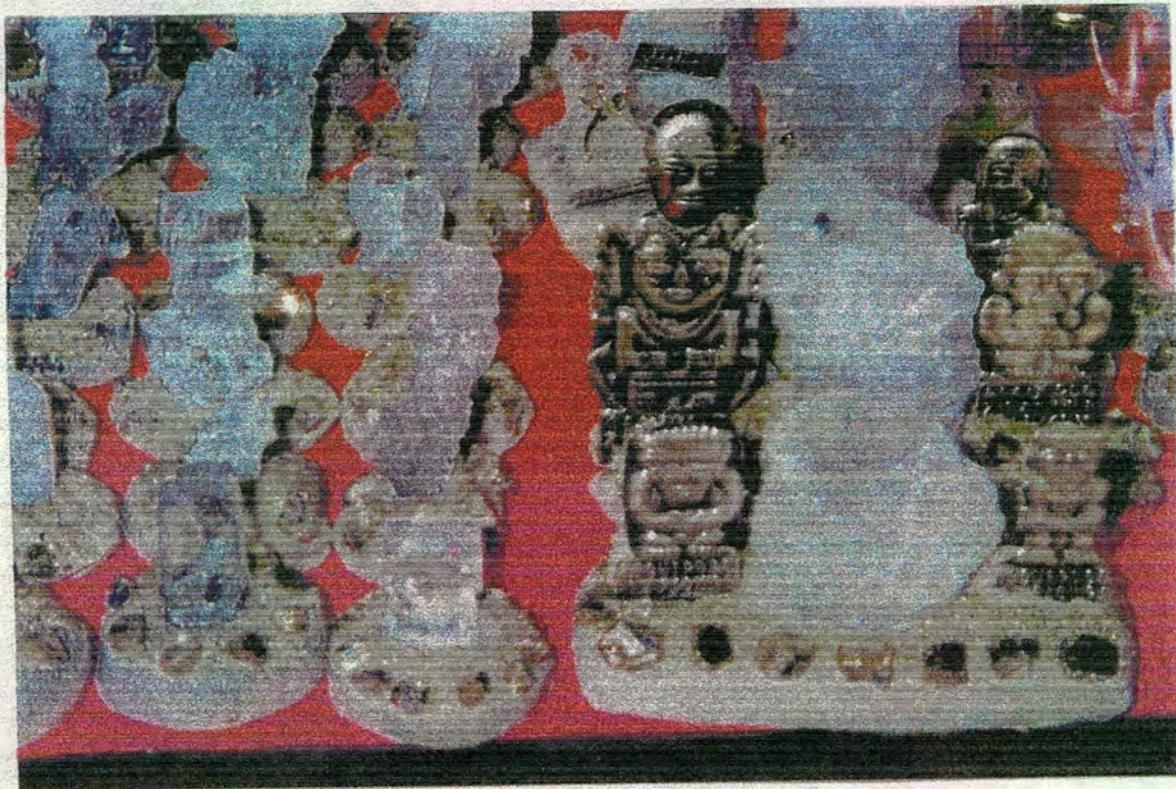


PIEZA:	LÍNEA: Religiosa	ARTESANO:
NOMBRE: Triptico	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: C/marca.
OFICIO: Indeterminada.	LARGO(CM): ANCHO(CM): ALTO(CM):	CIUDAD/MUNICIPIO: Zipaquirá
TÉCNICA: Indeterminada.	DIÁMETRO(CM): PESO(GR):	LOCALIDAD/VEREDA: Salinas
RECURSO NATURAL: Varios	COLOR:	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Varios	CERTIFICADO HECHO A MANO: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana.
MERCADO OBJETIVO: Local.	COSTO \$5000-\$2.500	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 100	UNITARIO:	UNITARIO:
EMPAQUE: No	P. MAYOR:	P. MAYOR:
EMBALAJE: No	EMPAQUE:	EMPAQUE:

OBSERVACIONES: Esta pieza es una combinación de metal, plástico fosforescente y sal.

RESPONSABLE: D1. José A. Castillo FECHA:





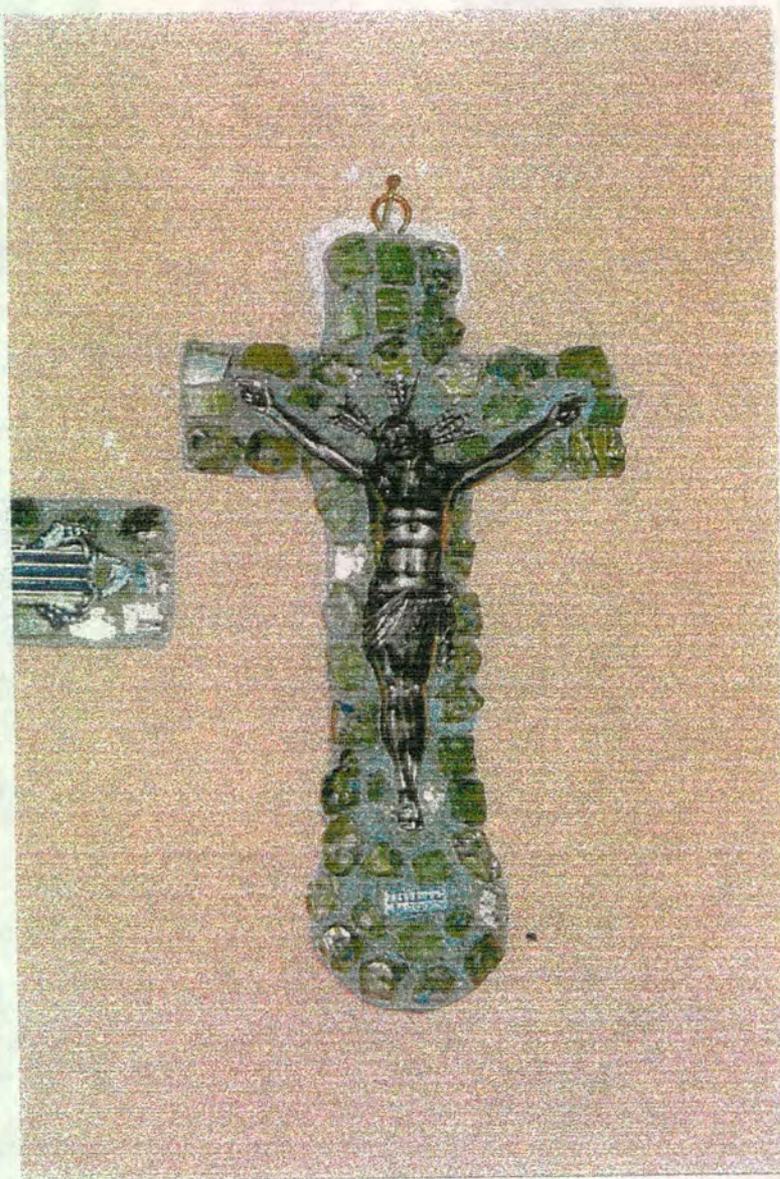
PIEZA: ACTUALES ZIPAQUIRA	LÍNEA: RELIGIOSA	ARTESANO: COOPERATIVA
NOMBRE: INDETERMINADO	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA
OFICIO: INDETERMINADO	LARGO(CM): ANCHO(CM): ALTO(CM):	CIUDAD/MUNICIPIO: ZIPAQUIRA
TÉCNICA: VARIOS	DIÁMETRO(CM): PESO(GR):	LOCALIDAD/VEREDA/ PARQUE VILLAVECES
RECURSO NATURAL: VARIOS	COLOR:	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: VARIOS	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: URBANA

MERCADO OBJETIVO: LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL	COSTO	PRECIO \$ 1.000 \$ 2.000.
PRODUCCIÓN/MES:	UNITARIO:	UNITARIO:
EMPAQUE:	P. MAYOR:	P. MAYOR:
EMBALAJE:	EMPAQUE:	EMPAQUE:

OBSERVACIONES: COMO OFICIO SE CLASIFICA TEMPORALMENTE COMO BISUTERÍA, PUES ES DIFÍCIL CATALOGAR COMO TALLA, O METALISTERÍA ETC.

ARTESANIAS DE COLOMBIA
PROYECTO PARQUE DE LA SAL
CONCESION SALINAS-IFI

RESPONSABLE: DIAGNOSTICO: D.I. JOSÉ ANGEL CASTILLO FECHA: SEP 3 DE 1998



PIEZA: ACTUALES ZIPAQUIRA	LÍNEA: RELIGIOSA	ARTESANO: COOPERATIVA
NOMBRE: INDETERMINADO	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA
OFICIO: INDETERMINADO	LARGO(CM): 20 ANCHO(CM): 10 ALTO(CM): 3	CIUDAD/MUNICIPIO: ZIPAQUIRA
TÉCNICA: VARIOS	DIÁMETRO(CM): PESO(GR):	LOCALIDAD/VEREDA/ PARQUE VILLAVECES
RECURSO NATURAL: VARIOS	COLOR:	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: VARIOS	CERTIFICADO HECHO A MANO: <input type="checkbox"/> SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO	TIPO DE POBLACIÓN: URBANA

MERCADO OBJETIVO: LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL	COSTO \$2.000 - \$5.000	PRECIO \$2.500 \$5.000
PRODUCCIÓN/MES: 30	UNITARIO:	UNITARIO:
EMPAQUE:	P. MAYOR:	P. MAYOR:
EMBALAJE:	EMPAQUE:	EMPAQUE:

OBSERVACIONES: COMO OFICIO SE CLASIFICA TEMPORALMENTE COMO BISUTERÍA, PUES ES DIFÍCIL CATALOGAR COMO TALLA, O METALISTERÍA ETC.

ARTESANIAS DE COLOMBIA
 PROYECTO PARQUE DE LA SAL
 CONCESION SALINAS-IFI

RESPONSABLE: DIAGNOSTICO: D.I. JOSÉ ANGEL CASTILLO FECHA: SEP 3 DE 1998

6. INFORME DE TALLER PRUEBAS SOBRE MATERIAL DE SAL

El mineral de sal, o cloruro de sodio, NaCl, en sus características físicas, es un material cristalizado, de mediana dureza y bastante fragilidad.

Su color puede variar del gris oscuro al blanco brillante y no es constante sino más bien jaspeado, logrando en los oscuros color similar al de granito y en los claros al de la arenisca, con brillos de mica.

Sometido a diferentes procedimientos en taller de Escultura, presentó los siguientes resultados:

MEDIANTE MAQUINADO:

Es el medio más adecuado, para trabajar con rendimiento la roca de sal, cuando se requieren formas homogéneas.

DESBASTADO:

Es posible el desbaste mediante lija, preferiblemente con ayuda de una herramienta eléctrica o por un esmeril con piedra de grano grueso.

El uso de la lima no es el más adecuado, pero cierta eficacia se obtiene con la lima escofina, lubricada con aceite.

El uso del formón, en una acción de raspado, puede tener buen resultado, lo mismo con la gubia, instrumentos estos que deben ser de excelente calidad.

Debe evitarse en lo posible la percusión, que fácilmente puede resultar fracturando el material.

CORTES:

Sobre el NaCl, es posible efectuar cortes, de las siguientes maneras:

A segueta, a sierra, con disco de carborundum y con sierra de diamante.

De todos los anteriores el más indicado es el disco de Diamante, utilizando una máquina pulidora, la cual debe ser protegida, para que no penetren partículas en su interior.

El disco de carborundum, es facilmente afectado por la sal, y al humedecerse debilita su estructura, siendo muy peligroso su uso posterior.

TALADRADO:

Se aconsejan brocas aceradas para metales , evitar las de tungsteno, el proceso debe hacerse a velocidad media y evitarse la función de percutor.

Las brocas deben refrigerarse, no directamente sobre el material, y puede ser mediante agua o aceite.

TALLADO:

El tallado directo sobre la roca de sal, no admite la percusión, ya que el continuo impulso del mazo sobre el cincel, provoca esfuerzos que fatigan el material, dando por resultado su debilitamiento y rotura.

La técnica mas apropiada es la de raspado, continuo y constante, con presión tangencial, sobre las herramientas como formones y gubias.

El material de sal, es apto para elaborar superficies concavas, convexas , preferentemente lisas que texturadas. Los bordes dificilmente pueden realizarse en ángulo, por lo que se recomiendan , bien redondeados.

PULIDO:

Los bloques soportan lijas gruesas y finas, y permiten excelente lustre. El brillo es afecto a la sal, por su capacidad de absorber humedad. Tambien es posible el uso de ceras o lingote de pulido.

PATINA:

La sal admite ser tinturada superficialmente, con tintas u otros pigmentos diluidos en agua, los cuales absorbe por capilaridad.

LAMINADO:

No es muy apto el material para hacer placas, por fragil. Cuando se requiere una lamina, debe tener tener por lo menos 5 cms de grueso, para una área de 20x 20 cms.

ACABADOS:

Pueden aplicarse acabados, burdos, pulidos, brillantes o texturados .

Muy importante es el desarrollo de un método eficaz para proteger, aislar y conservar a salvo las piezas , de esa gran humedad que adquiere del medio ambiente, lo cual puede limitar el uso en objetos utilitarios.

SEGURIDAD INDUSTRIAL:

1. Es obligatorio el uso de gafas de seguridad a impacto, mascarilla, overol gorro, así como guantes y delantal de caucho.
2. El lugar de trabajo debe gozar de excelente ventilación e iluminación.
3. Se recomienda el uso de botas de suela antideslizante. En presencia de sal los pisos son pistas de hielo.
4. Es importante usar debajo del overol, buen abrigo, pues en clima frío, la presencia de sal lo hace más frío.
5. Protejase celosamente ojos, piel y vías respiratorias

MANTENIMIENTO:

1. Todas herramientas debe estar lubricada y protegida contra la gran acción oxidante de la sal sobre los metales ferreos.
2. Las máquinas, como taladros, lijadoras, esmeriles , cortadoras etc, deben estar protegidas y aisladas, del contacto , e incluso de la proximidad con la sal. por lo tanto se exige una limpieza diaria del taller.
3. El diseño de los pisos, herramienteros y mesones de trabajo, exigen un diseño y recubrimiento especial.
4. Semanalmente se debe realizar una limpieza y mantenimiento de herramientas y equipos.

CUADRO DE COMPORTAMIENTO DE ROCA SAL ZIPA Y MANAURE A DIFERENTES PROCESOS DE TALLER

Tipo	Grano	Color	Corte		Lima do	Lija do	Taladrado		Pulido	Lustre	Placa	Talla		Desbaste			Bordes		
			Carbo Segut.	Diama			Acero	Tungst				Perc.	Fricc.	Lima	Formón	Lija		Maq	
Sal Marin a (mana ure)	Suelto Crista l(mar mol)	Blanc o Veta Ocre	R	OK	E	Desb.	E	OK	X	Textur Poroso	OK	7mm	X	R	OK	X	E	EE	Curvos
Sal Vijua (Zipa)	Comp (alaba sto)	Blanc o Veta Gris	R	OK	E	Desva ste	E	OK	X	Liso	E	1cms	X	E	OK	R	E	EE	Agudos Finos
Otros	Comp acto Crista l(Gra nito)	Gris punta do	R	R	E	DEsv aste	E	OK	X	Liso	EE	1Cms	X	E	OK	R	EE	EE	Agudos Gruesos

Nota: Convenciones O.K..... Buen comportamiento

R..... Regular.

X..... Malo.

El presente compendio, se baso en las pruebas de taller del Maestro Jainer León, escultor.

CUADRO DE COMPORTAMIENTO DE ROCA SAL ZIPA Y MANAURE A DIFERENTES PROCESOS DE TALLER

Tipo	Grano	Color	Corte			Lima do	Lija do	Taladrado		Pulido	Lustre	Placa	Talla		Desbaste				Bordes
			Carbo	Segut.	Diama			Acero	Tungst				Perc.	Fricc.	Lima	Formón	Lija	Maq	
Sal Marina (manauure)	Suelto Crista I(mar mol)	Blanco Veta Ocre	R	OK	E	Desb.	E	OK	X	Textur Poroso	OK	7mm	X	R	OK	X	E	EE	Curvos
Sal Vijua (Zipa)	Comp (alabasto)	Blanco Veta Gris	R	OK	E	Desvaste	E	OK	X	Liso	E	1cms	X	E	OK	R	E	EE	Agudos Finos
Otros	Compacto Crista I(Granito)	Gris puntiado	R	R	E	DEsvaste	E	OK	X	Liso	EE	1Cms	X	E	OK	R	EE	EE	Agudos Gruesos

Nota: Convenciones O.K..... Buen comportamiento

R..... Regular.

X..... Malo.

Preparado

PRUEBAS DE TALLER Y DISEÑO BÁSICO

PRUEBAS DE TALLER SOBRE ROCA DE SAL



TALLAS DE FIGURAS GEOMETRICAS SOBRE SAL



Textura roca sal Manaure



Textura sobre roca sal Zipa.



Talla cóncava en roca sal Zipa.



Figuras , notese las diferentes coloraciones.



Prueba de talla relieve.



Tallas rectangulares.



Perforaciones con broca para metal



Perforación mediante broca para metal.



Talla esférica sobre roca sal de Manaure y cilindro sal Zipa.



Talla piramidal y cónica sobre roca sal Zipa

CONCLUSIONES

1.-El mercado artesanal de Zipaquirá, tiene un altísimo potencial, por la gran población visitante.

2.-La calidad de los productos actuales es deficiente y no colma las expectativas del visitante, aunque posee un factor importante y es el de precios competitivos.

3.-Aunque existen muchas referencias, no hay variedad real.

4.-La temática de los diseños y las técnicas, son muy deficientes.

5.-Los actuales artesanos están interesados en recibir de programas de cualificación de sus oficios y sus productos.

6.-Existen muchas posibilidades de rescate, diversificación e innovación artesanal.

7.-La temática religiosa es importante y se plantea fortalecerla ofreciendo productos de diferente nivel, aunque es urgente la oferta de otras líneas de productos más utilitarios y con mayor contenido estético.

8.-Se cuenta con un gran número de personas, entre artesanos, mineros y jóvenes deseosos de trabajar en el sector artesanal.

9.-Los productos y la localización actual, no beneficia a los artesanos del parque.

10.- Al parecer no cuentan con la tecnología apropiada, para el desarrollo de productos, limitándose al ensamble.

11.- Las salinas cuentan con materiales a partir de los cuales, es posible la elaboración de productos artesanales.

RECOMENDACIONES:

1º.- Incluir en el proyecto de promoción de la actividad artesanal en Zipaquirá, un proceso de rescate de la simbología e iconografía Muisca, para ser expresada en las siguientes áreas y desarrollar la técnica de las mismas:

Area de Cerámica:

Toda la región tiene vocación en el oficio, tienen buenas arcillas, hornos y carbón.

Area investigación y rescate del pan de sal:

Para ser reinterpretado, en figuras y piezas, de buenos atributos estéticos y técnicos.

Area de talla en sal vijua y cristal.

Mediante talla directa sobre estos materiales, desarrollar piezas de valor estético y cultural. Requiere de un procedimiento químico o físico, que permita aislarlas de la humedad y protegerlas.

.Area de modelado con pasta de sal:

Técnica de elaboración de figuras decorativas, en una pasta de harina-sal.

Area de Marmajeado:

Ensamblados, recubrimientos y decorados con marmajilla.

Area de confitería tradicional:

Diseño de nuevas golosinas y empaques para las mismas.

Este tema puede considerarse como un sub proyecto, del cual se rescata la técnica, y al que se asesorará en diseño e imagen.

2º. Preparación del recurso humano:

Conformar un equipo interdisciplinario, que se ocupe de la investigación, desarrollo e implementación de las diferentes técnicas. El cual se encargara de la instrucción, desarrollo y producción de la nueva artesanía de la sal.

Vincular como aprendices, a los artesanos y mineros, o a familiares de los mismos o de los jubilados de salinas, especialmente aquellos que posean mejores aptitudes y conocimientos a participar del desarrollo del proyecto de rescate y diversificación.

3º. Destinación y organización de el espacio necesario para adelantar las actividades aprobadas:

Adecuación de un lugar de trabajo, para taller de pruebas y de instrucción. Equipamiento del mismo, con las herramientas, maquinas y equipos necesarios a los fines. (esto puede hacerse en tres etapas).

4º. Establecer el mecanismo proveedor de la materia prima:

Determinar las fuentes de material y la forma de aprovisionamiento a las diferentes actividades.

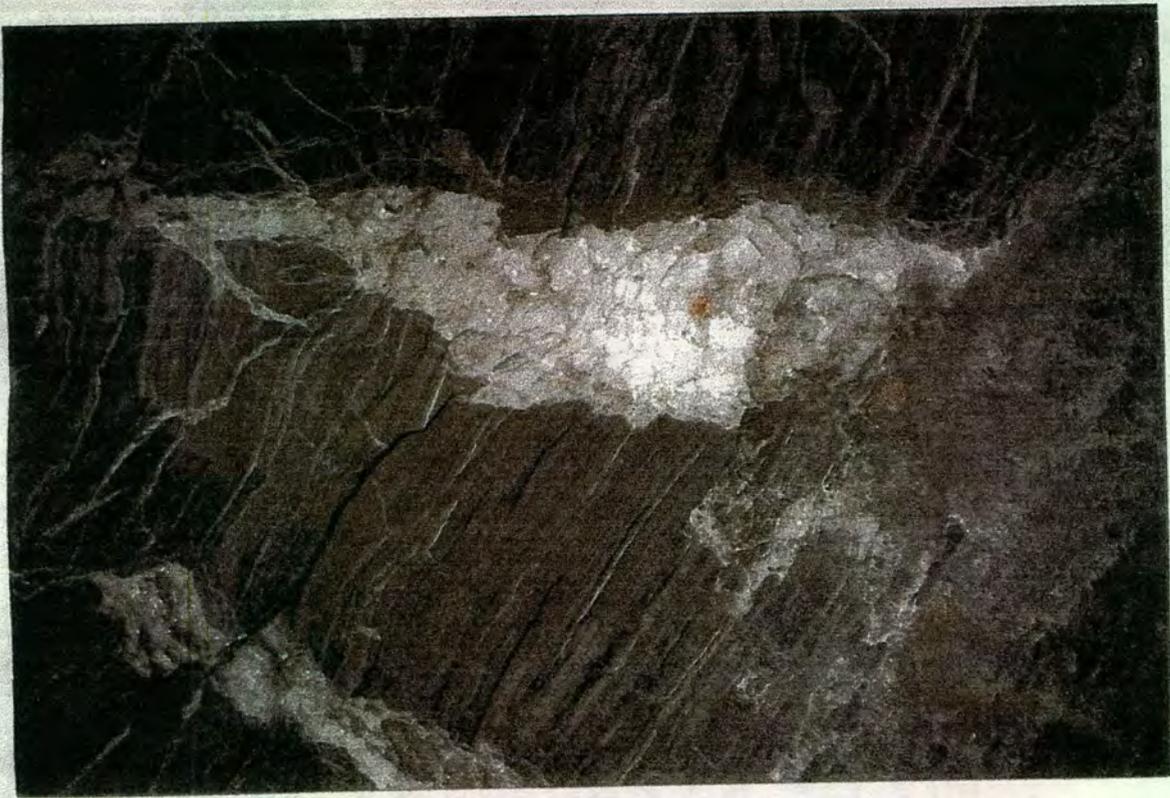
5º.-Desarrollar una línea de productos de buena opción comercial.

Mediante la acción de diseño y mercadeo, ofrecer un buen producto al turismo local, nacional e internacional.

ANEXO FOTOGRAFICO

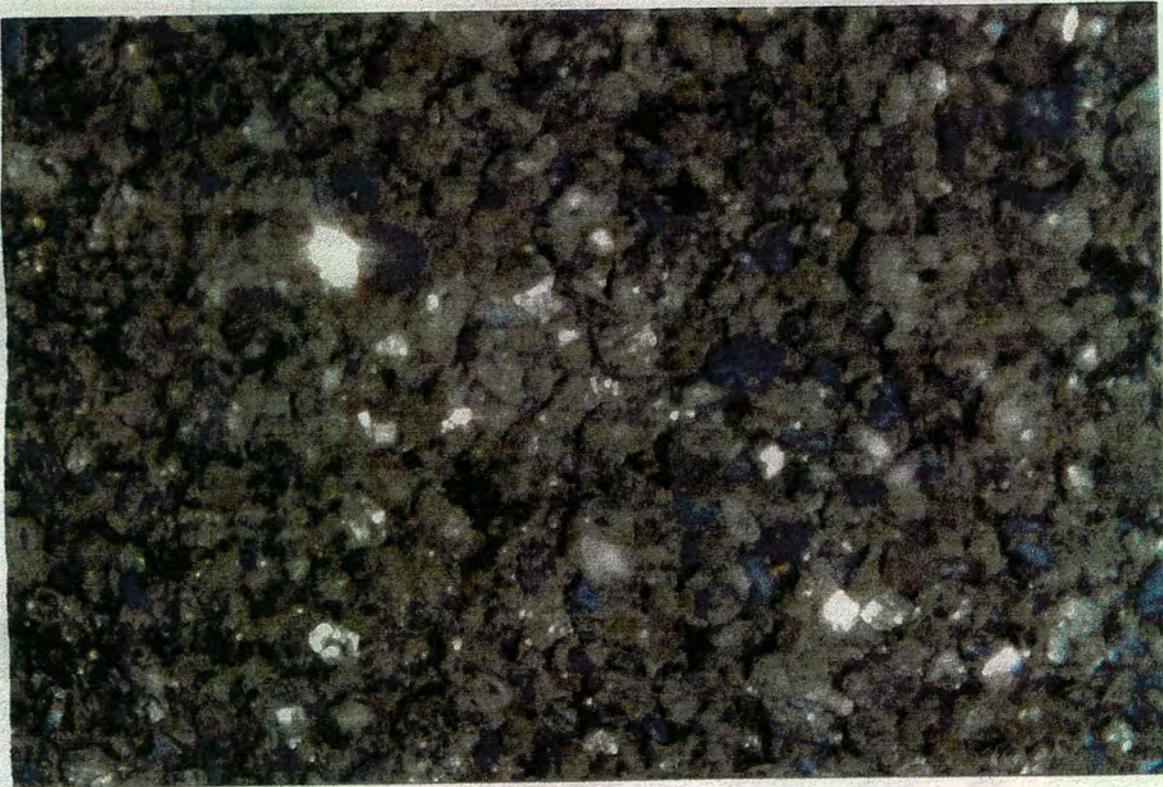
Los materiales:

- 1.- La sal Vigua en la mina de explotacion.
- 2.-La Marmaja y marmajilla.
- 3.- Bomba de Agua sal y pozo de decantación.
- 4.- Parque Villaveces y Grupo de Artesanos.
- 5.- Bocas de mina en Zipa y Nemocón.
- 6.- Nemocón Museo de la sal y Evidencia Arqueológica de la sal.
- 7.- Campanas y Plaza Ceremonial.
- 8.- Accesos Catedral de sal.
- 9.- Aspectos parque y laberintos.

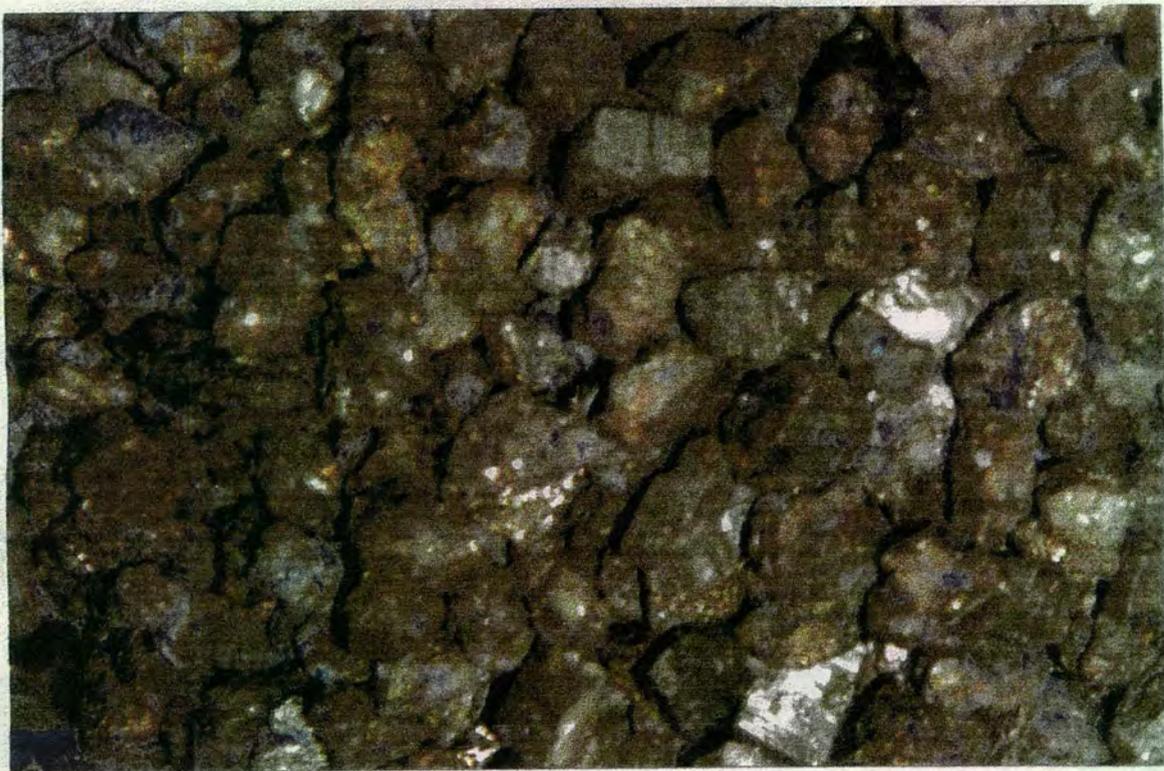


1.- La sal Vigüa en la mina de explotación.





2.-La Marmaja y marmajilla.





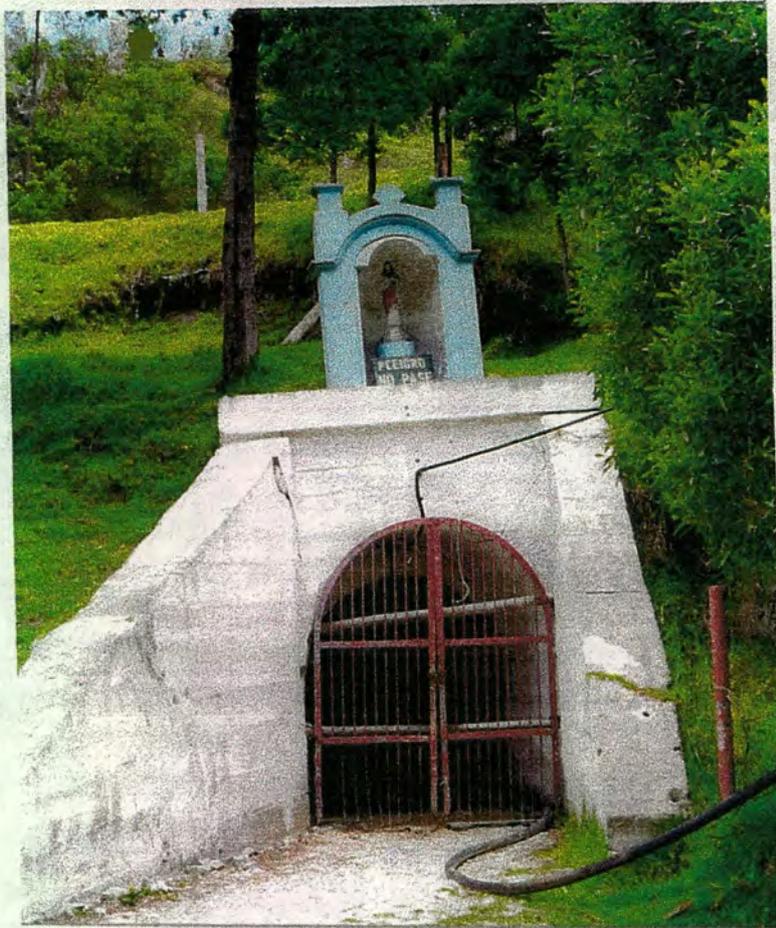
3.- Bomba de Agua sal y pozo de decantación.



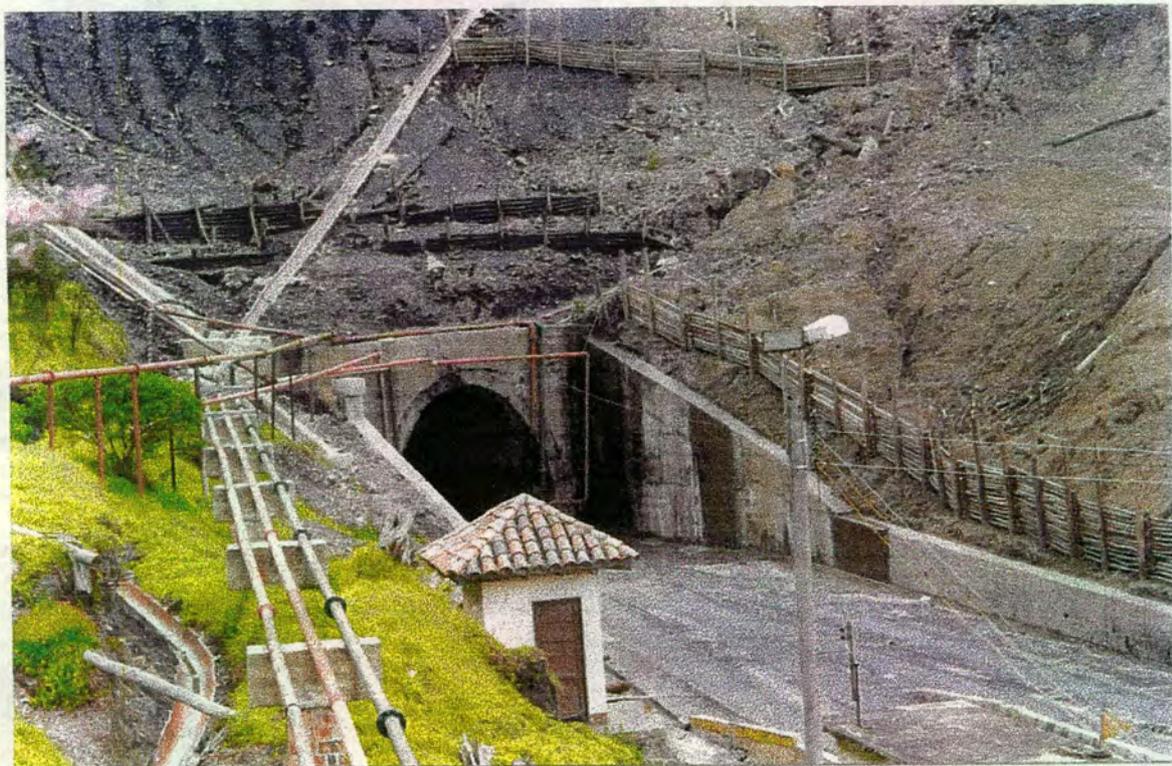


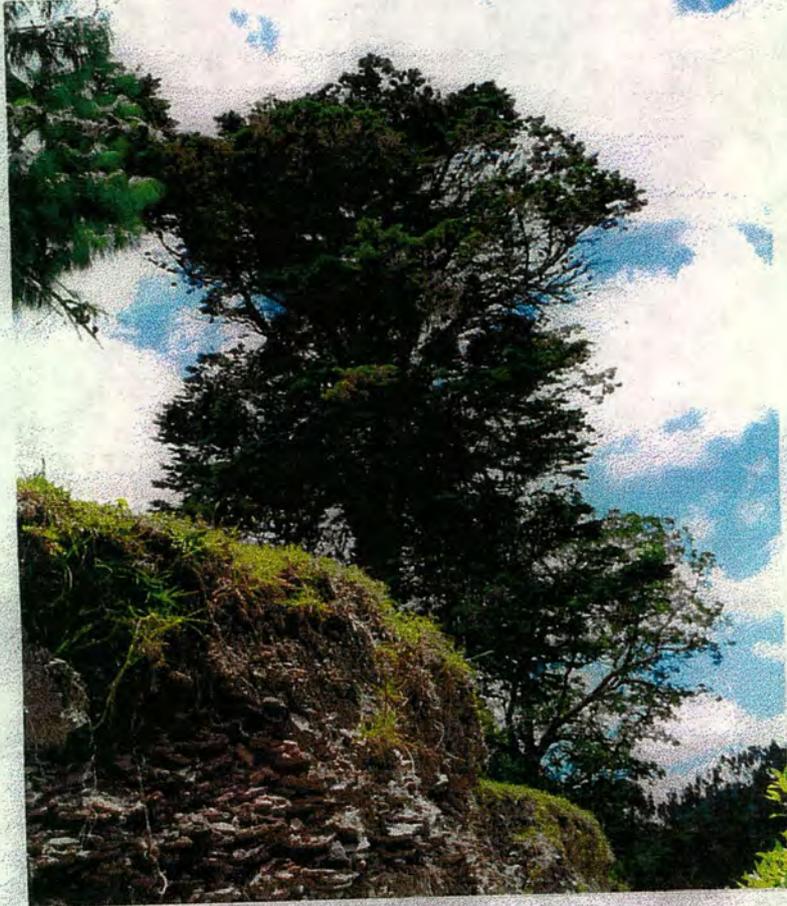
4.- Parque Villaveces y Grupo de Artesanos.





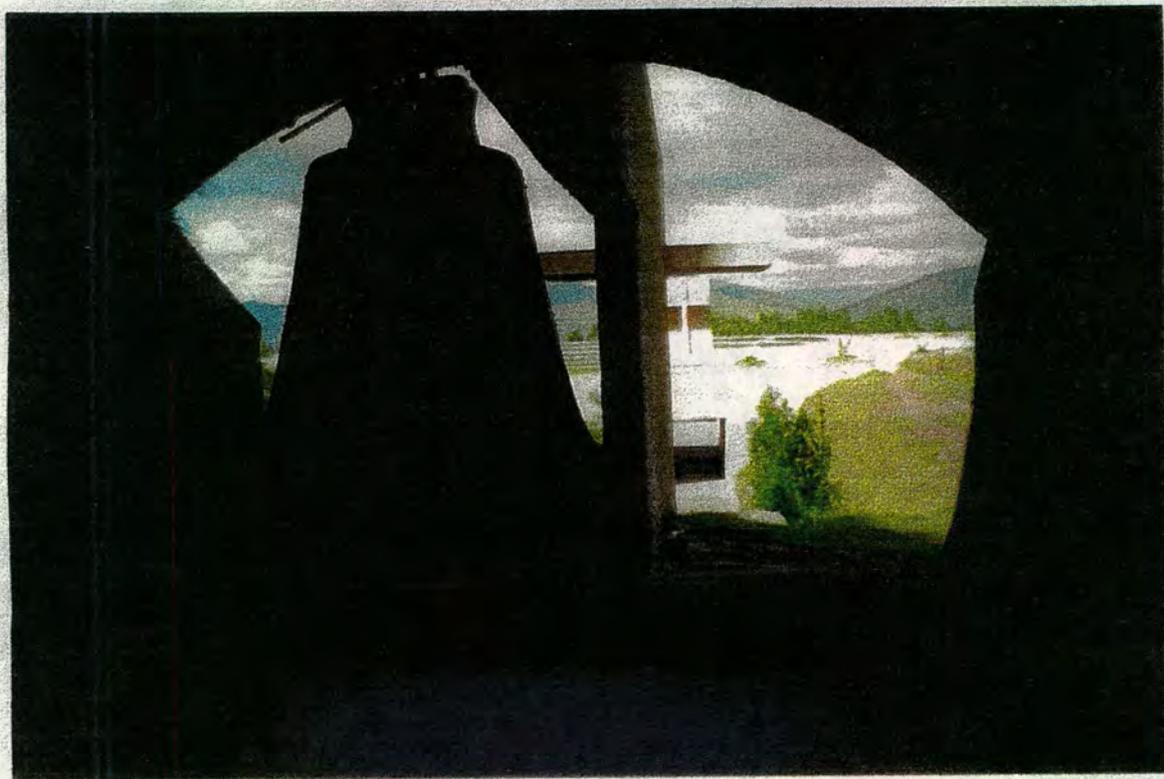
5.- Bocas de mina en Zipa y Nemocón.





6.- Nemocón Museo de la sal y Evidencia Arqueológica





7.- Campanas y Plaza Ceremonial.





8.- Accesos Catedral de sal.





9.- Aspectos parque y laberintos.



BIBLIOGRAFIA:

- 1.- A brief survey of prehistoric salt productions in Colombia.
- Marian Cardalle.

- 2.- Salt: The study of an Ancient Industry.
- .-Colchester Archaeological Group.

- 3.- Investigaciones arqueológicas del Neusa.
- Rivera , Sergio.

- 4.- Cartilla de talla Talla en carbón.
- Ecocarbón- Artesanías de Colombia

- 5.- Curso de Cerámica, artesanal
Profesor: Fernandez Chitti. 3 Volúmenes.