


| | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------|
|  <p>Ministerio de Comercio, Industria y Turismo artesanías de Colombia s.a.s</p> | <p>FORMATO</p> | <p>CODIGO: FORFAT06 Documento vigente a partir de: 2004 / 10 / 06</p> | |
| | <p>Informe de Comisión</p> | <p>VERSIÓN: 2</p> | <p>Página 1 de 7</p> |

Fecha: Julio 16 de 2007

Nombre del Comisionado: María Gabriela Corradine Mora

Cargo: Profesional Subgerencia de Desarrollo

Proyecto en el que se inscribe la visita: Aplicación de planes de innovación y desarrollo tecnológico en las unidades productivas indígenas, rurales y urbanas del país, que desempeñan los oficios de la cerámica, la alfarería, la cestería y la madera - P.G.N.

| Lugar(es) Visitado(s) | Dpto. | Fecha Inicio | Fecha Finalización |
|------------------------------------|---------|----------------|--------------------|
| Vereda Chipuelo Oriente – El Guamo | Tolima | 8 de julio/07 | 8 de julio |
| Momil | Córdoba | 9 de julio/07 | 11 de julio |
| Motavita | Boyacá | 12 de julio/07 | 15 de julio |

1. Propósito principal de la(s) visita(s):

Objeto: Efectuar actividades de seguimiento a la ejecución realizada en el marco del proyecto de tecnología en el convenio 001 de 2006 con OEI:

1.1 Condiciones de servicio del Horno piloto a gas combustible y realización de quema en la Vereda Chipuelo Oriente, municipio de El Guamo (Tolima), con el asesor Javier Guerrero

Nota: si bien este desplazamiento se propuso inicialmente para el 4 y 5 de julio, en razón a que la comunidad manifestó no disponer de loza para realizar las quemas para esa fecha fue necesario aplazarla para el fin de semana siguiente 7 y 8 de julio).

No obstante, el viaje se realizó a las 3 de la mañana del 8 de julio y se culminaron las quemas a las 4 de la tarde, regresando a Bogotá a las 9 de la noche del mismo día.

El día de desfase se empleó en el desplazamiento a Motavita.

Se contó con la presencia de 8 artesanos únicamente. La causa de la inasistencia fue principalmente que este día fue destinado a realizar las votaciones para la consulta de candidatos por partido. La mayor parte de los artesanos se desplazaron al municipio de el Guamo o de El Espinal para votar y fue un día festivo para la comunidad, de una parte y de otra algunos de los artesanos que llegaron al finalizar la quema indicaron que no se les había avisado y que les parecía interesante el proyecto del Horno.

Se realizaron dos quemas en el Horno Piloto, aprovechando ambas cámaras. Si bien la carga para cada cámara está prevista para seis canecas, en una primera instancia se quemaron 9 canecas por insistencia de los beneficiarios para probar mayor capacidad, presentando problemas la quema en cuanto a que se

dio oxidación de la loza (salió parcialmente negra), se quemó a 850 grados. Se hizo el procedimiento de negreado de las canecas que presentaron oxidación habiendo quedado la loza con un buen timbre. De las 9 canecas quemadas se obtuvieron 4 negreadas y 5 rojas.

En la segunda quema se hizo aprovechamiento del calor del horno para la segunda carga y se quemaron únicamente cuatro canecas disponibles, saliendo en perfectas condiciones, sin necesidad de negrearla y logrando un ahorro interesante en el precalentamiento.

La información técnica se le solicitó al Ingeniero Guerrero incluirla en su informe final.

1.2. Condiciones de servicio del Horno Piloto y realización de quema en Momil

La tarde del primer día se destinó a realizar visitas de motivación e invitación a las casas de 10 artesanos en el municipio, en compañía de dos asociados de ASOARMO. A cada uno de ellos se le explicaron las virtudes y ventajas del Horno Piloto a gas combustible. La quema se programó para ser realizada a las 10 de la mañana por cuanto las piezas de arcilla deberían tener un calentamiento previo al sol.

Durante la visita se hicieron cálculos sobre los gastos y costos en los cuales actualmente incurren para la quema a cielo abierto y las condiciones de salubridad en las que se realiza y se calcularon algunos costos para la quema con el horno a gas.

Se visitó la Alcaldía para hacer seguimiento a su apoyo al proyecto de mejoramiento tecnológico y se comprobó que se encuentra en trámite la firma del comodato.

Previa a la realización de la quema en el horno, se verificó que a raíz de los continuos aguaceros, el conducto de la chimenea se encontraba lleno de agua por lo cual fue necesario evacuarla.

Se realizó la carga del horno con 84 piezas de diferentes tamaños pertenecientes a 8 artesanos.

Únicamente asistieron 4 artesanos de los 10 visitados.

La quema se prologó a tres horas aunque indicaban que las quemas anteriores las hacían en 2 ½ horas.

La media hora de diferencia se considera que se ocasionó por el exceso de humedad al interior del horno por la acumulación de agua detectada, observándose además la fuerte emisión de vapor y de humos de la melaza que se aplicó previamente para reparaciones del interior del horno (mantenimiento)

El horno no se pudo abrir ese día y se dejó para ser abierto al día siguiente por su alta temperatura.

Cabe anotar que se realizó la quema con gas propano, consumiéndose en la misma ½ cilindro de gas.

Haciendo seguimiento telefónico a ASOARMO sobre los resultados obtenidos en la quema por no haberlos podido observar personalmente, se comprobó que dio excelentes resultados y no hubo ruptura de ninguna pieza, manifestando los artesanos su satisfacción y complacencia sobre los resultados, especialmente aquellos invitados. La Asociación convocó nuevamente para realizar una quema en el transcurso de la presente semana (18-21 de julio/07)

1.3. Verificar avances en implementación del Centro Piloto de Procesamiento de Lana en Motavita

Nota: si bien la programación para esta localidad era de 3 días, el primer día se fue en viaje únicamente y fue necesario ampliarla a cuatro días para destinar el cuarto al regreso a Bogotá.

Durante el viernes y el sábado se realizó la actividad de seguimiento consistente en:

Verificación de la existencia de equipos e insumos adquiridos por la asesora con destino al centro Piloto de Motavita.

Verificación de las condiciones de la infraestructura física existente, la cual fue adecuada y acondicionada por las beneficiarias, instalado en forma apropiada los diferentes equipos de acuerdo con el proceso de preparación, adecuación y transformación de la materia prima.

Verificación sobre las instalaciones de servicios públicos necesarios para el funcionamiento del Centro Piloto tales como energía, que funciona perfectamente en cuanto a iluminación y para el funcionamiento de las ruecas; verificación del servicio de acueducto. Al respecto existe un problema estructural en el municipio en cuanto al suministro de agua el cual se da únicamente tres veces en la semana, siendo necesaria la instalación de un tanque adicional de almacenamiento del agua, lo cual gestionará la asociación con aportes de sus mismas asociadas. En cuanto al servicio de gas, la alcaldía ya avanzó en la instalación de la red de gas natural, sin embargo, la empresa de gas natural no ha visitado la instalación ni autorizado su conexión, impidiendo el funcionamiento de los equipos de gas. Se ofreció realizar algunos contactos en la Empresa Gas Natural – Bogotá para que se agilice esta instalación. Mientras tanto las artesanas han solucionado la situación conectando una bombona de gas propano para que funcione el calentador. Sin embargo el agua caliente obtenida es insuficiente para realizar el proceso completo de lavado y el calentador demora 45 minutos en proporcionar nuevamente agua a 75 °C.

Se acompañó la realización de parte del proceso mejorado, así:

Esquilada de la oveja. Se observó que varios artesanos aprendieron a realizarla. SE realizó con una oveja de propiedad del Alcalde de raza fina, bien cuidada, con vellón con lanas de primera y segunda calidad.

Se instaló la mesa de selección del vellón en la zona externa del Centro en aras de lograr mayor ventilación e iluminación. Se realizó la selección de tres vellones que se encontraban disponibles uno de los cuales arrojó casi en su totalidad lana de tercera y los dos restantes uno mayoritariamente lana de primera y otro lana de segunda y de primera. Sobre este mesón se recomendó disminuir la altura de las patas de manera que todas las artesanas puedan utilizarlo sin dificultad, pues se encuentra con las dimensiones estándares internacionales que no aplican para la estatura de la población promedio de Motavita, siendo poco ergonómica y adaptable al 100% de los beneficiarios del proyecto.

Se observó que todas las artesanas están preparadas en el tema de la selección de la lana y son conscientes de las calidades de cada tipo de lana y de su forma de separarla y seleccionarla. Cuando surgía indecisión por parte de alguna para una determinada parte del vellón, recibía apoyo y orientación del resto de socias. Se hace un correcto manejo del pesaje de la lana en sus distintos puntos para revisar mermas y por ende costos y precios.

Se trabajó el escarmenado o cardado de la lana con el equipo implementado para tal fin observado la calidad de la lana obtenida y sus condiciones óptimas para hilarla. Se observó así mismo el uso parcial de los equipos de protección; se enfatizó a las beneficiarias la necesidad de utilizarlos adecuadamente para la preservación de su salud.

Se observó parte del lavado de un vellón. Sin embargo por dos situaciones presentadas entre las que se encuentra la poca cantidad de agua caliente proporcionada por el calentador y la falta de agua fue imposible culminar el proceso.

Se observó el hilado y la facilidad de las beneficiarias en el hilado de lana. Entrevistada una de las asociadas de zona rural, indicó que este sistema de hilado era mucho más eficiente y rápido que el utilizado por ella con huso manual. Se enfatizó en la necesidad de observar las calidades de la lana en todo momento del proceso.

Se efectuó la prueba de la caldera a gas con el inconveniente del suministro de gas natural, utilizando temporalmente para esta prueba la conexión a la bombona de gas propano, indicando que la quema no se realizará en las mismas condiciones con el otro gas obteniendo mayor eficiencia en el proceso. Se exigió al proveedor la instalación completa del equipo con la ubicación apropiada de la chimenea, la instalación de un termostato apropiado para los 90° de temperatura y no el que actualmente tiene que mide a partir de 200°C. Adicionalmente debe hacer la conexión al desagüe de la cañería para las aguas residuales. No fue posible sin embargo realizar el tinturado de la lana por falta de agua y del cumplimiento de los requisitos para ventilación apropiada y emisión al exterior de gases sobrantes (monóxido de carbono).

2. Instituciones y funcionarios con los cuales estableció contacto:

Chipuelo Oriente – Guamo

Cooperativa de Ceramistas de Chipuelo Oriente – Camilo Calderón – Gerente

Junta de Acción Comunal – Simeón Góngora – Presidente

Momil

Alcaldía de Momil. Ligia Mezquida Fuentes – Alcaldesa

ASOARMO – Fernando Campo - Presidente

Motavita

Alcaldía Municipal: Luis Fernando Aguilar Molina – Alcalde

Asoagroromeritos: Rosa Cristina Suarez - Presidenta

Asociación de artesanos de Motavita – Nuvia Jacqueline Velásquez - Presidenta

3. Logros principales:

Chipuelo:

Se observó un funcionamiento técnico perfecto del Horno Piloto, obteniendo loza de buena calidad en cuanto a temperatura, manejando temperatura de 750°C promedio, aunque durante la quema efectuada la subieron a 850°C. El horno está diseñado para 900°C

Se verificó que los artesanos aplican la planilla de control de temperaturas y hacen uso de los equipos de medición del horno.

Se efectuó la entrega formal del Horno a la comunidad y se envió para firma el acta de entrega a la Cooperativa de Ceramistas

Los artesanos participantes en las quemas han demostrado su interés por utilizar el horno aunque presentan cierto escepticismo a la hora de pensar en pagar así como acerca del traslado de la loza desde sus talleres al sitio del horno, aunque otros manifestaron no ser un problema pues se puede acarrear fácilmente en carretilla y en moto.

Momil:

Firma de acta de comodato por 10 años entre la alcaldía y la asociación. Copia de la misma se anexa al presente informe.

Verificación del excelente funcionamiento del horno para la quema de las piezas de alfarería de los artesanos. No hubo pérdidas en los productos cocinados. Se quemó a 700°C verificado con los instrumentos de medición.

Motivación a 4 nuevos artesanos que no se habían vinculado al mejoramiento tecnológico implementado.

Verificación sobre la aplicación de planillas de control de las quemadas durante el proceso

Verificación acerca de las condiciones de carga de la loza en el interior del horno, dejando circulaciones para el calor. La capacidad del horno con piezas medianas está alrededor de 100 objetos.

ASOARMO avanzó en la estructuración de un reglamento de uso para todos los equipos de los cuales disponen entre los que se incluye el Horno, que lo diseñó desde el mes de febrero de 2007, bajo la norma ISO 9001. Se anexa copia del mismo al presente informe.

No es necesario contar con torres ni placas por el tipo de loza que se quema que no implica la aplicación de engobes ni de esmaltes. La loza se puede colocar arrumada cuidando que no se produzcan derrumbes al interior del horno para evitar rupturas.

Motavita:

Se comprobó el interés y compromiso permanente de 15 asociados a lo largo del proceso de implementación del Centro Piloto.

Aporta cada uno de los beneficiarios un vellón y adicionalmente recomprometen con aportar de su tiempo 8 horas a la semana para trabajar por la asociación para la generación de ingresos. Esto se hará extensivo al resto de asociados de ambas asociaciones.

El alcalde entregó 5 vellones a la octava parte de su precio para la marcha del proyecto.

Con estos aportes se logra que la asociación inicie con un capital de trabajo importante para la proveeduría de materia prima de calidad en primera, segunda y tercera calidad.

Se comprobó el compromiso de la Alcaldía representado en la destinación de una sede, la instalación de servicios de energía, acueducto y gas con sus respectivas instalaciones y la divulgación del proyecto a todo visitante que se acerca al municipio.

Se verificó la existencia física de equipos, herramientas e insumos previstos para la implementación del Centro Piloto.

Se verificó que los beneficiarios aprendieron y han asumido cada uno de los procedimientos necesarios para cada etapa del tratamiento de la lana.

El Alcalde gestionó la participación de las artesanas en Agroexpo en Agosto. Se les propone alistar materia prima en diferentes títulos de color para iniciar la oferta de la producción básicamente con materias primas de calidad. Es un proceso complejo y urgente de realizar.

4. Compromisos de acción y/o seguimiento:

Chipuelo:

Se solicita al gerente de la Cooperativa y al respecto se le enviará una comunicación formalizando las recomendaciones hechas y los compromisos que platearon asumir:

- a. promover la realización de más quemadas
- b. motivar a la Cooperativa y a la población en general a hacer uso del horno
- c. trabajar en el costeo de las quemadas para establecer tarifas del servicio de quemada, que incluyan costos de mantenimiento del horno y de los equipos
- d. gestionar la compra de un manómetro o medidor de presión para un mayor control del gas consumido y poder establecer costos por quemada
- e. promover la organización de los usuarios para disponer de canecas suficientes para cargar el horno.
- f. estructurar un reglamento de uso

Momil:

El presidente de la asociación se comprometió a:

- a. continuar en la promoción entre los artesanos sobre el servicio que presta el horno a gas en sustitución del sistema de quema tradicional.
- b. continuar realizando quemas con el horno
- c. efectuar el mantenimiento al horno, relacionado con la pintura del mismo, el sellamiento de aperturas entre ladrillos al interior del mismo, la pintura de la chimenea y la colocación de una ruana de aislamiento del agua lluvia en el techo, en el contorno de la chimenea
- d. gestionar la conexión a la red de gas natural para mayor eficiencia en el consumo del gas

Motavita:

La Asociación se comprometió a:

Estructurar reglamento de uso para el Centro Piloto

Aportar 8 horas semanales por parte de los 15 asociados comprometidos con el proyecto y a motivar a los demás para que se vinculen

Cada beneficiario aporta un vellón de lana como materia prima para generar capital de trabajo en la organización

Gestionar la consecución de un tanque para almacenamiento de agua suficiente para poder contar con este suministro en forma constante sin depender del acueducto municipal que solo llega tres días a la semana.

Gestionar con la UPTC la destinación de estudiantes en pasantía de trabajo social, ingeniería industrial o administración de empresas para fortalecer a la asociación como empresa productiva, reglamentar los equipos y servicios y costear los procesos, y organizar por tiempos y movimientos la producción del taller.

Artesanías de Colombia se comprometió a gestionar con el Centro de Desarrollo Artesanal la posibilidad de asesorar a esta organización para el desarrollo de una imagen gráfica que la identifique comercialmente y sea utilizada tanto en producto como en papelería.

Así mismo a efectuar contactos con funcionarios de Gas Natural en Bogotá para agilizar la conexión al gas natural en el Centro Piloto.

5. Recomendaciones:**Chipuelo:**

Se considera necesario:

- a. Realizar seguimiento periódico al uso del horno por parte de la comunidad
- b. Verificar la existencia de reglamento de uso por parte de la cooperativa
- c. Sugerirles la adquisición de dos nuevos quemadores con los respectivos equipos de medición para la optimización del uso del horno en cuanto a la posibilidad de quemar en ambas cámaras, en forma simultánea.
- d. Solicitar a la Alcaldía de El Guamo y/o a la Universidad del Espinal la posibilidad de apoyar el proceso con trabajadores sociales que realicen motivación a la comunidad para su vinculación al horno y con administradores de empresas que fortalezcan la organización cooperativa desde el aspecto empresarial alrededor del horno.

Momil:

Se considera necesario:

- a. Realizar seguimiento periódico al uso del horno por parte de la comunidad
- b. Verificar la existencia de reglamento de uso por parte de la cooperativa
- c. Solicitar a la Alcaldía de El Guamo y/o a la Universidad del Espinal la posibilidad de apoyar el proceso con trabajadores sociales que realicen motivación a la comunidad para su vinculación al horno y con administradores de empresas que fortalezcan la organización cooperativa desde el aspecto empresarial alrededor del horno.

Motavita:

Se considera necesario:

- a. Realizar seguimiento periódico al funcionamiento y organización del Centro Piloto
- b. Verificar la existencia de reglamento de uso de los servicios y/o equipos
- c. Solicitar a la Universidad UPTC la posibilidad de apoyar el proceso con trabajadores sociales Administradores de empresas e ingenieros industriales como pasantes, para realizar motivación a la comunidad para su vinculación al Centro Piloto, fortalecer la organización desde el aspecto empresarial para prestar servicios, costeando adecuadamente, ofertando la producción, y manejar tiempos y movimientos para la producción.
- d. Se le sugiere a la Asociación centralizar su actividad productiva hacia la oferta de lana como materia prima de calidad semiprocesada y lista para tejeduría en diferentes calidades, colores y grosores.

En términos generales, la implementación tecnológica hecha a través de estos tres proyectos y el mejoramiento técnico alcanzado fue impactante para las comunidades siendo la más comprometida la comunidad de Motavita.

Cordialmente