



**Artesanías de Colombia S.A.
Subgerencia de Desarrollo
Centro de Diseño para la Artesanía y las
PYMES**

**Proyecto Minicadena productiva de la cerámica de la Chamba, El
Guamo, Tolima**

**Manuel Ramón Ortega
Técnico Administrativo
Subgerencia de Desarrollo**

Mayo 25 del 2.004

1. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y RESUMIDA DEL ESTADO ACTUAL DEL HORNO																																									
CARTULOS		RISO- LBO		RESULTADOS																																					
DESCRIPCIÓN		MANTENIMIENTO- LBO		ESTAD- OBSERVACION																																					
I CARTULO GAS		*TANQUE DE ALMACENAMIENTO *REGISTRO PRINCIPAL *REGISTROS DE CORTE VARIOS *REGULADOR *MANOMETRO *ACOMETIDA DE GAS *LEVADORES VARIOS		FUNCIONANDO SIN SOPE ABRE Y CIERRA NORMALMENTE FUNCIONABEN OPERANDO NORMALMENTE FUNCIONANDO BIEN SIN SOPE FUNCIONANDO BIEN																																					
II CARTULO HORNO		*CHIMENEA *CLIMPER *BOVEDA *MANTA CERAMICA *ANCHOS CARGA Y DESCARGA *RIELES *EL CARRO *LADRILLOS BASE DEL CARRO *PUERTA- SOPORTE Y PALANCA		<table border="1"> <thead> <tr> <th>BIENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>USO</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>PORTE INFERIOR DE SPECTO LBO</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>UNOS REQUEREN CEMENTO REFRACTARIO USO</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	BIENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES	X					X		USO	X				X			PORTE INFERIOR DE SPECTO LBO	X				X				X			UNOS REQUEREN CEMENTO REFRACTARIO USO	X				
BIENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES																																						
X																																									
	X		USO																																						
X																																									
X			PORTE INFERIOR DE SPECTO LBO																																						
X																																									
X																																									
X			UNOS REQUEREN CEMENTO REFRACTARIO USO																																						
X																																									
III CARTULO CONTROLES DE TEMPERATURA		4 TERMOMETROS 2 TERMOMETROS *CONOS VARIOS			<table border="1"> <thead> <tr> <th>BIENO</th> <th>REGULAR</th> <th>MALO</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>USO</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	BIENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES		X		USO	X				X																							
BIENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES																																						
	X		USO																																						
X																																									
X																																									

NOTA: La manta cerámica 100%, por humedad puede dañarse al recubrirse el horno

2. Relación detallada, con fechas y participantes, de los últimos arreglos hechos y de las pruebas realizadas, indicando resultados.

ACTIVIDAD	FECHA	RESULTADOS	PARTICIPANTES
Últimos Arreglos HORNO	28112003	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Separación quemadores. ➤ Mantenimiento manta cerámica, parte inferior. Refuerzo cemento refractario "6" base del carro	Alejandro Rincón Ramón Ortega
Sin arreglo Horno buenas condiciones	24032004		

Sin arreglo Horno buenas condiciones	31032004		
Ultimas pruebas Horno Experimental	28112003	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quema experimental. 100%. Éxito 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alejandro Rincón ➤ Ramón Ortega ➤ Oscar Uriel Rodríguez ➤ Carmenza Rodríguez.
Prueba experimental	24032004	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quema experimental. 100%, Sin Éxito. ➤ Sobre cocción ➤ Color grisáceo y no negro ➤ Factor presión, bares por libra PSI. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ramón Ortega ➤ Ingeniero mecánico Octavio Ayala (ITFIP). ➤ No participo Oscar Rodríguez
Prueba experimental	31032004	<p>Quema experimental. 98%. Éxito; 2% Sin Éxito “ parches rojos cero roturas” NOTA: 2% sin éxito, insignificante con horno tradicional. No por rotura, sino por color negro deficiente boñiga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alejandro Rincón ➤ Ramón Ortega ➤ Ingeniero mecánico Octavio Ayala (ITFIP). ➤ No participo Oscar Rodríguez
	18052004	Éxito 100%, pieza tipo exportación.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ramón Ortega

<p>1. Prueba Generadora De Confianza</p>		<p>Taller Rolando Prada. Color negro azabache. Rotura cero,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingeniero mecánico Octavio Ayala (ITFIP). ➤ Promotora Sociales (Practicantes del ITFIP), Lorena Orjuela, Lorena Álvarez. ➤ Rolando Prada
<p>2. Prueba Generadora de Confianza</p>	<p>25052004</p>	<p>Talleres: Rolando Prada. Blanca Vásquez. Y Oscar Uriel Rodríguez Productos tipo exportación 100%.</p>	<p>Pendiente</p>

3. Relación de obstáculos de tipo: Técnico, social, cultural, que dificultan el funcionamiento permanente del horno y solución costo.

OBSTACULOS	INVENTARIO RELACIÓN	SOLUCIÓN	COSTO
<p>3.1 TÉCNICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Impacto de nueva infraestructura para cocción. ○ El equipo requerido para el funcionamiento del horno. ○ Manipulación del combustible del gas por leña. ○ Operación de nuevas herramientas y 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar pruebas experimentales cada 8 días, madurar manipulación de equipo y horno. Promoción y divulgación entre artesanos. ○ Agotar combustible actual y cargar 100% deposito. Realizar prueba y contar con planta móvil, para determinar consumo real por quema de 3,5 a 4 horas. Tanques de 	<p>1 X semana. 4 al mes.</p> <p>\$300.000,00 Cuantificar consumo real por quema</p>

3.2 SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> equipo. ○ Manipulación de presión y temperaturas ○ Manipulación de quemadores ○ Disciplina y constancia durante el proceso ○ Realización de controles estadísticos cada 15 minutos ○ Esfuerzo intelectual ○ Cocción por procesos, diferente al tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> almacenamientos no contienen reloj de medir combustible líquido. ○ El instructivo actual mejorarlo a didáctico, facilitar medios prácticos a artesanos mínimo nivel intelectual. ○ Corregir instructivo actual: <ul style="list-style-type: none"> - La presión se toma con línea negra PSI del manómetro (libra por pulgada cuadrada PSI). Iniciar quema con 0.25 de libra o sea un cuarto de libra. - La línea roja del manómetro es igual a BARES unidad de presión = 1B = 14.7 de libra sobre pulgada cuadrada. ○ Cubierta, proteger horno de fenómenos naturales "Sol - Agua". Cercarlo, seguridad y aseo. ○ Identificar artesanos accesibles a cambios tecnológicos. ○ Involucrar talleres con dificultades en proceso de cocción. ○ Construcción futuros hornos: <ul style="list-style-type: none"> - Preparar operadores, generar habilidades, crear destreza, y autonomía en manejo de horno en el proyecto piloto. - En caso contrario desistir del proyecto de masificación de hornos. ○ Despertar interés social: 	<p>\$400.000,00 Tentativo</p> <p>\$400.000,00 Tentativo</p> <p>\$400.000,00 Real</p> <p>\$2.000.000,00</p> <p>\$400.000,00</p> <p>\$500.000,00</p> <p>\$2.000.000,00</p>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

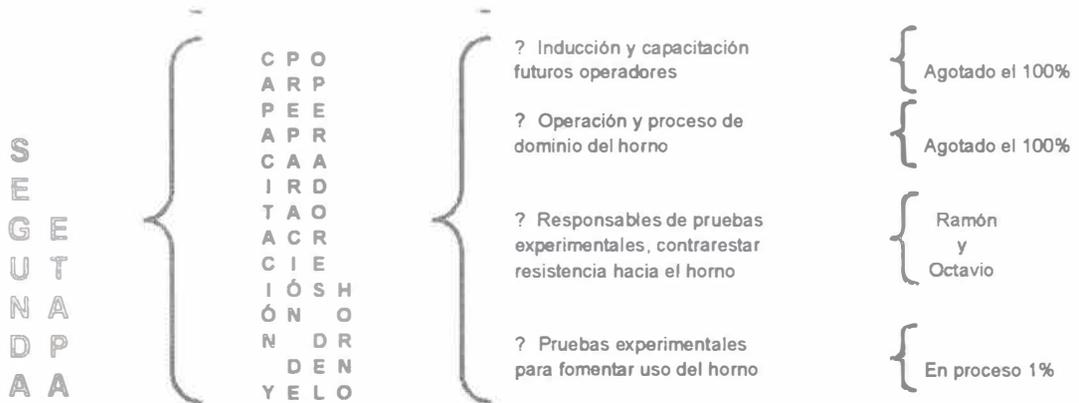
	<p>actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tarea de cocción por cada uno de los talleres del clan familiar, mínimo cada 15 días sin lluvia. ○ Celos profesionales entre talleres y núcleos familiares. ○ Desconfianza por orientaciones impartidas, de actores diferentes al proceso de fabricación. ○ Resistencia a la organización productiva. ○ Incredibilidad al procesos experimentales, relacionado con oficio cerámica. ○ Escasa inversión de tiempo por mejorar y adquirir nuevos conocimientos. ○ Interés del 100% de actividades generadoras de ingresos inmediato en relación al proceso cerámico. ○ Bajo grado de responsabilidad de compromiso adquiridos con 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar confianza entre talleres accesibles. - Proceso continuo de cocción cada ocho días. - Garantizar promedios mínimos porcentuales de desperfectos y rotura en piezas. ○ A futuro, modificar contrato, administración horno actual. Incluir interesado en apropiarse en nuevas tecnologías. Garantizar en contratos futuros consumo de combustible, masificar transferencia. ○ A mediano plazo, diseñar contratos de capacitación y auto dominio por módulos. Requisito para construir futuros hornos. ○ Capacitación, socialización de normas ambientales, responsabilidad de los actores del proceso artesanal, deterioro del medio ambiente y tala de bosques. ○ Organizar equipo de trabajo y valorarlo mediante contratos. 	<p>\$3.000.000,00</p> <p>\$300.000,00</p> <p>\$2.000.000,00</p> <p>\$1.000.000,00</p> <p>\$400.000,00</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

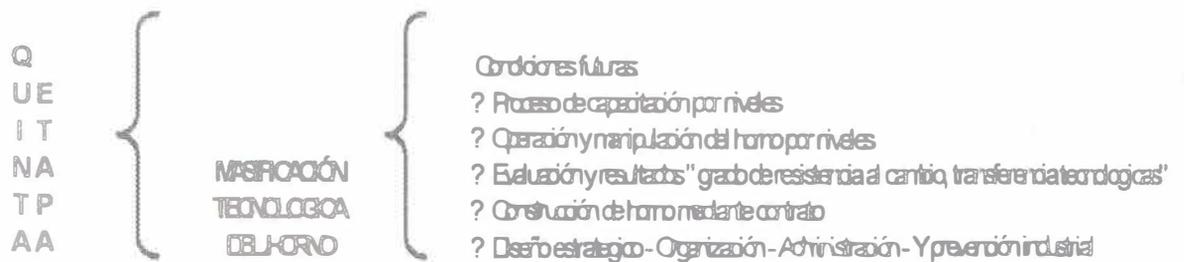
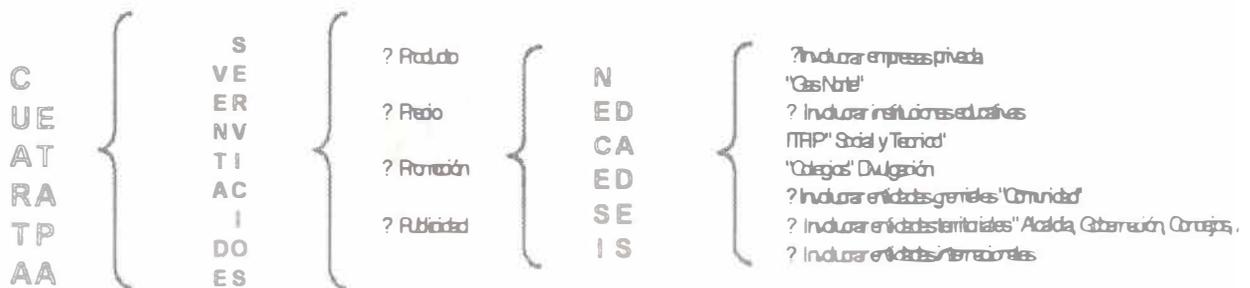
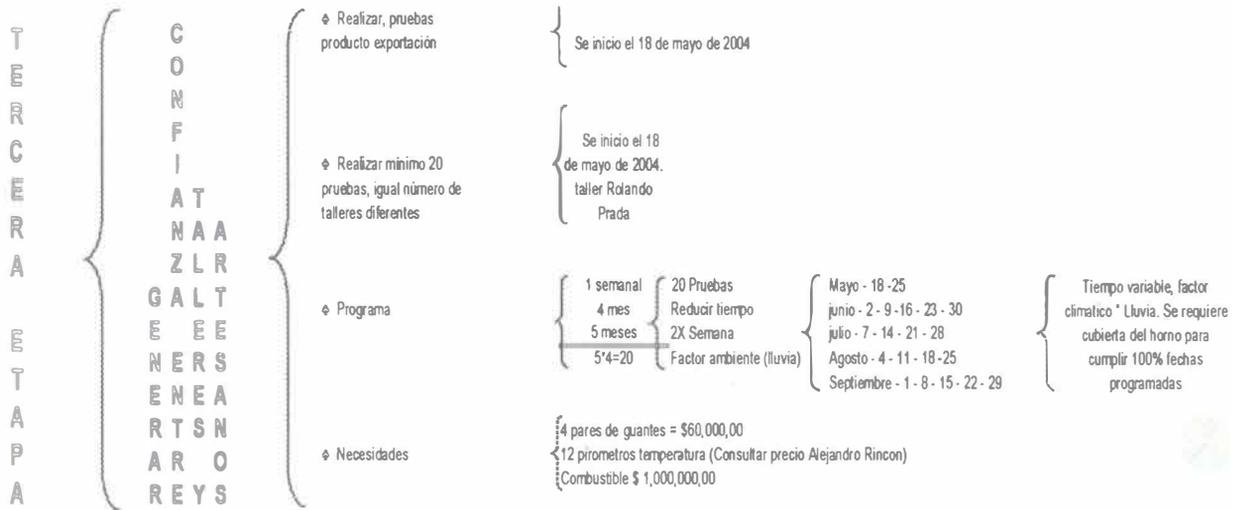
<p>3.3 CULTURALES</p>	<p>programas y terceras personas. 90% comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mínima proyección familiar para expandir negocio y crecer. ○ Alto grado de conformismo, generado por economía de subsistencia. ○ Resistencia al trabajo en equipo o comunitario. ○ Mínima planeación para consecución de metas. ○ Desconocimientos de factores competitivos. <p>Alto grado de despotismo y rechazo al entorno productivo “veredas”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Resistencia a los cambios. ○ Alto grado de egoísmo, personalismo, e ingratitud. ○ fuerte tradición de paternalismo. ○ Mínima vocación por superación intelectual y técnica, prevalece la crítica destructiva y 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formular estrategias, valor agregado del horno: <ul style="list-style-type: none"> - Precalentamiento de piezas en horno. - Menor porcentaje de deterioro en piezas. - Temperatura apropiadas en piezas. - No afecta los factores naturales . ○ Condicionar. Capacitación en horno, operación técnica “ acreditado por la empresa” ○ Crear y consolidar cultura estratégica con personas y talleres amantes a los 	<p>\$1.000.000,00</p> <p>\$1.000.000,00</p>
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

	<p>evadir responsabilidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Total convencimiento, las entidades del estado obligadas a liderar procesos. ○ Bajo grado de liderazgo. ○ Rechazos a principios organizativos, naturales – jurídicos. Prima el clan familiar. ○ Gran potencial por obtener resultados inmediatos desconociendo lo corto, mediano, y largo plazo. ○ Creencia de ser únicos y los mejores. “PREPOTENCIA. ○ Mínima vocación a la innovación y creatividad. ○ Número elevado, opositor al desarrollo de procesos y ejecutar nuevos diseños. ○ Ejecuta labores única por cubrir necesidades y responder compromisos económicos. ○ Alto potencial de labor productiva 	<p>cambios, mediante persistencia, permanencia, y continuidad de procesos.</p>	<p>\$1.000.000,00</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

	sin: - principios, creencias, imagen, poco valor. Mínimos: propósitos, objetivos y metas		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

PASOS REQUERIDOS QUE DEBE CUMPLIR LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL HORNO PARA SER RENTABLE Y FUNCIONAL EN EL CAMPO TÉCNICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO.





NOTA: La empresa debe formalizar convenios con el ITFIP. Esta entidad educativa viene realizando aportes de recurso humano intelectual y técnico. Además, efectúa acompañamiento en las comunidades artesanales.

MANUEL RAMÓN ORTEGA GUZMAN
Técnico Artesanías de Colombia.