

Buenos Aires | 13-16 de agosto de 2003



**Congreso
Nacional
de Estudios
del Trabajo**

**Los trabajadores
y el trabajo en la crisis**

MICROEMPREDIMIENTO: LA SALIDA LABORAL A TRAVÉS DEL DESHIDRATADO DE HORTALIZAS

Grupo temático N° 2 Nuevas formas del trabajo: producción y organización

Autores: Victor Montiel victormontiel@yahoo.com

Iván Tula utosoc@yahoo.com.ar

Pertenencia Institucional: UTOSOC. Unión Transitoria de Organizaciones de la Sociedad Civil

JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la alta desocupación, la escasas posibilidades de ingresar al mercado laboral y la baja calificación técnica de importantes grupos de la sociedad, se pretende encontrar algún nicho de oportunidad de autoempleo, que además, no signifique importantes inversiones, ya que al sector que pretende llegar la propuesta no dispone de recursos económicos, ni de acceso a créditos.

Desde la entidad se pretende captar oportunidades económicas en actividades con poca competencia y con algún grado importante de comercialización.

Teniendo en cuenta que el sector social sobre el que trabajaremos vive en zonas rururbanas, y que vislumbramos como posible encarar acciones dentro del ámbito rural, algunas actividades tradicionales fueron evaluadas, tales como: producción y/o elaboración de dulces, mermeladas, salsas de tomate, etc. Si bien son actividades que se adecuarían a las condiciones económicas y a las capacidades de las personas involucradas, percibimos que se trata de un mercado muy competitivo y que si no tiene en su proceso algún ingrediente que lo haga especial, no es fácil de comercializar, mas aun teniendo en cuenta nuestras limitaciones para ingresar a los mercados.

Esta situación nos llevo a solicitar a la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNC, un estudio de mercado en el sector externo de productos primarios con algún tipo de valor agregado, que además fuera factible de ser producido a bajo costos y sin tener que recurrir a infraestructuras muy costosas.

Como resultado de esta investigación, la Cátedra de Mecánica de Ciencias Agrarias nos sugiere la producción de verduras y hortalizas deshidratadas. Si bien no se trata de un producto nuevo, lo interesante radica en el procedimiento que podríamos llevar a cabo para producirlo ocupando energía solar, y los materiales alternativos de fácil obtención.

OBJETIVO GENERAL

Creación de riqueza en distintos barrios del Gran Mendoza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Generación de autoempleo
- Inducir fuertemente el asociativismo
- Integrar la familia de una actividad productiva
- Generar conciencia de la cultura de trabajo como elemento dignificante del ser humano

- Capacitar en técnicas de uso de la energía solar

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR SOLAR

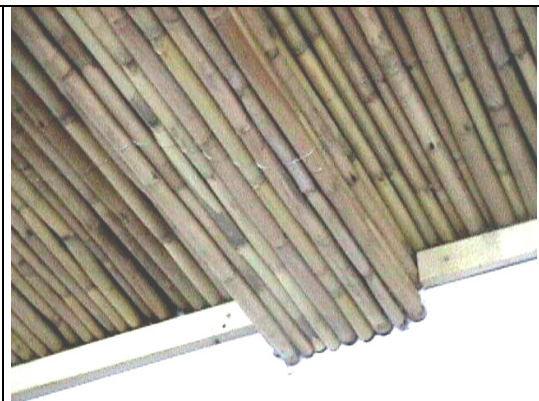
Aprovechando infraestructuras existentes (techos de cinc), procedemos a tender un nylon sobre el mismo de manera tal que quede apoyado sobre el pliegue superior de la chapa de cinc. Estos techos, que ya presentan pendiente, posibilitaran la circulación de aire en su recorrido ascendente, se ira calentando (este principio térmico hará circular el aire en forma ascendente), en la parte mas alta del techo se ha construido un tubo colector de aire caliente, que recepciona cada una de las canaletas de la chapa de cinc.

Ejemplo:

Invierno	Verano
Temperatura ambiente: 8°C	Temperatura ambiente 25°C
Temperatura de tubo colector 50°C	Temperatura de tubo colector: 70°C



Vista parcial del colector en su etapa de construcción



Vista del techo colector solar, por su parte inferior. El aislamiento con caña común, papel y viruta de álamo

HORNO DE SECADO

Hemos construido un mueble para ocuparlo como horno de secado, este mueble estará ubicado a la intemperie (en nuestro caso), fue construido teniendo ciertas consideraciones.

- a) De acuerdo al espacio disponible actual las dimensiones del colector no deberá superar los 2m³
- b) El mueble, además, deberá tener condiciones de aislamiento térmica adecuadas, para lo que hemos procedido a forrar la caja en su interior con material aislante. Además se deberá dotar al mueble de materiales impermeabilizantes en su exterior
- c) En el interior del mueble se han construido bandejas de caña, de manera tal que puedan utilizarse para colocar los productos para deshidratar y permitan la correcta ventilación entre ellas.



Vista del horno deshidratador en construcción

VOLÚMENES TEÓRICOS ESTIMADOS DE PRODUCCIÓN

La proporción existente entre el tamaño del colector y el volumen del horno de secado, nos dará la velocidad en el tiempo de secado

Productos a deshidratar estimados por día en Kg de producto fresco para un colector de 50 m²					
Tomates	30	Ají	30	Espinaca	40
Albahaca	40	Perejil	40	Duraznos	20
Acelga	35	Zapallo	25	Peras	20
Zanahoria	25	Damascos	25	Higos	20

Rendimiento mensual aproximado del equipo para eficiencias 0,7 - 0,3 -- Condiciones de humedad del producto 95 - 18 -								
Mes	Producto fresco	Producto seco	Mes	Producto fresco	Producto seco	Mes	Producto fresco	Producto seco
Enero	116,2	5,8	Mayo	51,2	2,6	Septiembre	75,7	3,8
Febrero	110,9	5,5	Junio	41,9	2,1	Octubre	99,7	5,0
Marzo	85,5	4,3	Julio	45,4	2,3	Noviembre	113,1	5,7
Abril	67,7	3,4	Agosto	64,1	3,2	Diciembre	11,7	5,6

Obs.: Ver planilla de cálculo en archivo adjunto

ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION

- a) Mercado interno
- b) Mercado externo
 - a. Si bien el proyecto apunta a la comercialización en el mercado externo, los volúmenes que se obtendrían en una primera etapa no serian suficiente para encarar este sector, por lo que se pretende comercializar (luego de satisfacer el autoconsumo) en el mercado local, es por ello que se debe diseñar estrategias de venta y presentación para atender este segmento
 - b. Si se logra la cantidad suficiente de colectores y hornos podemos empezar a pensar en la producción de importantes volúmenes para acceder a los mercados internacionales. Es de destacar en este punto que contamos con estudios de mercados externos consumidores de este producto (tomate seco en aceite de oliva)

ESTRATEGIAS DE RÉPLICA DE IDEA

Teniendo en cuenta los volúmenes que se comercializan en el mercado externo, y la ausencia de nuestro país como exportador de este producto, inferimos la necesidad de contar con importantes cantidades, esto nos lleva a replicar la idea con el objeto de obtener los volúmenes necesarios.

IMPLEMENTACIÓN DE LA RÉPLICA

Contando ya con el secadero piloto y teniendo mediciones técnicas que nos permitan evaluar rendimientos, mejoras etc. Se pretende invitar a distintas organizaciones de la sociedad civil y otras, a construir los pilotos en distintos barrios de la provincia. Una vez construidos estos pilotos barriales

(estimamos la construcción de 20 secaderos pilotos la misma cantidad de barrios) será tarea de estas organizaciones junto con U.T.O.SO.C. y a la U.N.C. incentivar a los vecinos para que se integren, ya que en cada barrio existan al menos 10 secaderos (de esta manera se obtendrían 200 unidades productivas)

PROCESO DE PRODUCCIÓN

- a) Con materia prima propia
- b) Con materia prima adquirida de terceros

En ambos casos la idea consiste en distribuir por parte de cada ONG participante, 2 cajas de tomate a cada unidad productiva, una vez efectuado el proceso de deshidratación en cada una de estas unidades, se procede al retiro del producto elaborado y a la entrega de 2 cajas de tomates mas para procesar y así sucesivamente

Estimamos que el producto procesado por cada una de estas unidades productivas tendrá todavía valores altos de humedad por lo que deberíamos terminarlo en hornos de gas que dispone la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.C.

Una vez terminado el producto procederíamos a su envasado y etiquetado final

Cada unidad productiva contará con un registro de entrada y salida de productos, de esta manera se deducirá del monto de los productos terminados entregados el costo de la materia prima recibida

PROCESO DE PRODUCCIÓN EN UNIDAD PRODUCTIVA

Cada unidad productiva estará a cargo de la jefa de hogar, quien recepcionará la materia prima (tomates), procederá a su selección y lavado. Posteriormente se deberán , partir en 2 mitades, desemillado y serán colocados en las bandejas del horno de secado.

Esta actividad no deberá insumir mas de 2 horas, ya que de esta manera se pretende recuperar el rol de la mama en la casa, con todos los beneficios que conocemos quienes hemos sido criados junto a la figura materna en el hogar. Luego procederemos al retiro del producto elaborado y a la entrega de 2 cajas de tomates mas para procesar y así sucesivamente

Estimamos que el producto procesado por cada una de estas unidades productivas tendrá todavía valores altos de humedad (entre 18 y 25%) por lo que deberíamos terminarlo en hornos de gas que dispone la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.C. o construir un horno convencional a gas terminador.

Una vez terminado el producto procederíamos a su envasado y etiquetado final

Cada unidad productiva contará con un registro de entrada y salida de productos, de esta manera se deducirá del monto de los productos terminados entregados el costo de la materia prima recibida

DEBILIDADES DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS

Uno de los problemas mas importantes a superar será el aspecto sanitario y ambiental en las unidades productivas. Debemos diseñar estrategias de capacitación a las jefas de hogar involucradas en la producción de los deshidratados, y elaborar un cronograma de actividades que nos permita adaptar las infraestructuras existente en cada unidad productiva, que nos permita llegar al mas alto estándar de higiene posible.

El aspecto de cuidado del medio ambiente, deberá ser tenido en cuenta en forma muy especial, capacitando, condicionando y concientizando a los involucrados en todo el proceso. En donde tendremos que evaluar que se hará con los deshechos de las hortalizas a deshidratar, etc.

NECESIDADES DEL PROYECTO

La primera fase del proyecto contempla la construcción de los 20 secaderos pilotos en otras tantas escuelas y/o jardines maternos, y es en este punto en donde necesitamos contar con nylon y los ventiladores que funcionaran como extractores. Por una cuestión conceptual es la única ayuda en el rubro materiales que se esta dispuesto a aportar desde UTOSOC. Ya que consideramos medular, que cada comunidad involucrada recurra a la imaginación, y al esfuerzo personal para conseguir todos los demás elementos, que damos por descontado que existen, y que se pueden obtener sin costos. También se pretende señalar que el nylon y el extractor serán provisto a aquellas entidades que hayan construido el colector solar, y el horno de secado. Con vistas a la segunda y posteriores fases de evolución del proyecto, necesitaremos contar con especialistas en estudios de mercados, con diseñadores gráficos, nutricionistas, bromatologos, etc, que nos ayuden a diseñar estrategias de venta y comercialización.

Por lo quí expuesto, UTOSOC, invita a organismos gubernamentales, asociaciones, fundaciones, empresarios etc. A invertir en este proyecto.

IDEA Y DIRECCION TECNICA DEL PROYECTO

INGENIERO AGRONOMO : DANIEL ROJAS - CAT. DE MECANICA - F.Ciencias agrarias- UNCuyo.

ENTIDAD FINANCIADORA Y EJECUTORA DE LA IDEA

**UNIÓN VECINAL DE SERVICIOS PUBLICOS EL SAUCE.
-responsable técnico: HECTOR RAMIREZ**

ORGANISMOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

SEC. DE PRODUCCION Y CATEDRA DE MECANICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS U.N.C. CATEDRA DE MACROECONOMIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS U.N.C. SECRETARIA EXTENCION UNIVERSITARIA DE LA U.N.C. -CATEDRA DE DISEÑO GRAFICO III. FACULTAD DE ARTE Y DISEÑO DE LA UNC.-SECRETARIA DE EXTENSION FACULTAD DE INGENIERIA, UNC. CORO DE JOVENES DE LA UNC- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA) MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE LA PROVINCIA DE MENDOZA- MUNICIPALIDAD DE GUAYMALLEN- MINISTERIO DE TRABAJO Y S.S. DE LA NACION.

PERSONAS QUE CREYERON Y APOYARON EL PROYECTO

PROF. SUSANA GOMEZ DE ERICE-MGTER. ROSA FADER GUIÑAZU- PROF. IRIS PERLBACH DE MARADONA- ING. AGRONOMO DANIEL ROJAS LEON- INGENIERO CARLOS SALCEDO-PROF. ANGELA BURGOA- ING. JORGE FERNANDEZ- ING. MARIA TERESA SARMIENTO- DISEÑ. GRAFICO LUIS SARALE- PROF. LILIANA BERMUDEZ(UNC)-SENADORA NACIONAL MARITA PERCEVAL (P.J)- DR. VALENTIN UGARTE (U.V.S.P.E.S.) CONTADOR SALVADOR VERGARA (SEOS)- MARCELO TORREZ (CANAL 9)- (GOB. MENDOZA) -ARQ. ROBERTO BLANCO- ING. JORGE BLANCO (MUN. GLEN)- DR. JUAN MANUEL GARCIA , LIC. ANA MARIA GOTUZZO -DANIEL CENTENO , (GOB.MENDOZA)-ING. VIRGINIA PASTOR (INTA). ING. CARLOS MASTRACUSA- CARLOS AZCURRA (D.P.V.)

U.T.O.S.O.C.

UNION TRANSITORIA DE ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL
ALFONSO X Nº 50
Ivanesteban2003@yahoo.es
TEL: 4510822 - 155607122

PROYECTO:

DESHIDRATADORES SOLARES