

# CUADERNILLO PARA UNIDADES DE PRODUCCION

Material de distribución gratuita

Año 2003



## Mermeladas, dulces y confituras

### MERMELADA DE DURAZNO

PANIFICADOS



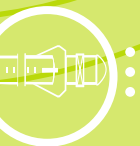
PROD. DE LIMPIEZA

MERMELADAS



VIVIENDA

INDUMENTARIA



MARROQUINERIA

RECOMENDACIONES PARA LA  
PRODUCCION DE ALIMENTOS



OTRAS PROPUESTAS



INTI

Instituto Nacional  
de Tecnología Industrial

CUADERNILLO PARA UNIDADES DE PRODUCCIÓN

# Mermeladas, dulces y confituras

*Mermelada de durazno*

*Instituto Nacional de Tecnología Industrial*  
Publicación institucional de distribución gratuita.

*El INTI es un organismo del Estado, responsable técnico de la aplicación de regulaciones oficiales de calidad e identidad de productos en la industria.*

*Asimismo, presta servicios y da soporte tecnológico a la industria argentina, para que sea competitiva en los mercados nacionales e internacionales.*

*Como organismo tecnológico público, procura articular el sistema productivo de nuestro país. Una de las formas, es a través del desarrollo de proyectos empresariales de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.*

*Estamos en condiciones de apoyar tecnológicamente a las empresas a través de nuestros Centros de Investigación y Desarrollo y de articular el apoyo comercial y financiero que éstas pudieran necesitar.*

*Nuestra propuesta es colaborar con aquellos grupos o personas que se encuentren organizados a partir de un objetivo concreto: “producir algo”.*

*Desde el INTI, identificamos, formulamos, evaluamos y promocionamos proyectos productivos. Por eso, si tiene un proyecto o integra un grupo y quieren encarar una actividad productiva, le prestaremos la asistencia técnica, lo ayudaremos en la gestión, en la capacitación y el acompañamiento de su proyecto.*

*Nuestro objetivo es colaborar con emprendimientos productivos generadores de empleo, que tengan posibilidades de crecimiento y permanencia en el tiempo.*

SI NOS CUENTA SU PROPUESTA, JUNTOS PODEMOS ARMAR  
UN PLAN DE TRABAJO PARA DESARROLLAR UN  
EMPRESARIADO PRODUCTIVO A LA MEDIDA DE SUS  
POSIBILIDADES.



# INTRODUCCIÓN

Comer mermeladas caseras proporciona a nuestro cuerpo, fibras, vitaminas y azúcares que nos ayudan a crecer.

Lo invitamos a iniciarse en este rubro, de la mano del INTI a través de su Centro de Investigación en Tecnologías de Industrialización de Alimentos (CEIAL) y el Centro Regional Cuyo (CEMCUYO). Para ello aplicaremos todas las recomendaciones de higiene que permitan elaborar una mermelada que además de sabrosa, nutritiva y saludable, se conserve en excelentes condiciones.



# EL NEGOCIO

La producción de mermeladas es la elaboración por cocción de frutas u hortalizas (enteras, en trozos, pulpa tamizada, jugo, pulpa normal o concentrado) con azúcares u otros edulcorantes permitidos, de la cual se obtiene un alimento sabroso y saludable que puede conservarse en buenas condiciones.<sup>1</sup>

Se recomienda hacer mermeladas, utilizando fruta de estación<sup>2</sup>, por su bajo costo.

Antes de iniciar su negocio deberá identificar a sus futuros clientes.

Podrá empezar con una pequeña escala y ampliar su producción de acuerdo a sus posibilidades de venta.

Luego deberá analizar de qué forma va a producir la mermelada, escoger un lugar y elegir un nombre (la marca\*) que sea fácil de recordar y que identifique su producto.

(\*) Si usted quiere proteger su marca deberá registrarla en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial: Av. Paseo Colón 717, teléfono 0800-222-4674.

**Le proponemos introducirse en este negocio acompañado y guiado por el INTI.**

## Evalúe la siguiente propuesta

- Producir y vender 23 kg de mermelada, es decir 48 frascos diarios, que representan 460 kg por mes.
- Considerar una inversión inicial en Activo Fijo (maquinarias, herramientas, utensilios, etc) de aproximadamente \$ 1.600 para armar su negocio.
- Un capital de aproximadamente \$ 72 para producir diariamente, que representa \$ 1.440 por mes .
- Prever un monto total mensual de \$ 700 para el sueldo de 2 personas
- Una ganancia mensual de aproximadamente \$ 820 .
- La devolución mensual del préstamo de \$ 242 en 24 meses.

<sup>1</sup> Un producto de este tipo, bien elaborado y pasteurizado, siempre y cuando no haya tenido problemas de pérdida de hermeticidad y mantenido en condiciones normales de depósito, puede tener una vida útil o lapso de aptitud de hasta un año, trabajando siempre con envases de vidrio (frascos).

<sup>2</sup> La mermelada que hagamos dependerá de la fruta de estación, que siempre es más barata y de la zona en que vivamos. En invierno tendremos naranjas; manzanas, mandarinas, membrillos y en verano peras, duraznos, ciruelas, cerezas, damascos, etc.



# LA COMERCIALIZACIÓN

Requiere que investigue quiénes serán sus futuros clientes, cuáles son sus gustos y hábitos y cómo hará para llegar a ellos. Ésto le permitirá identificar cuáles son sus oportunidades. **Asegúrese de conocer su mercado antes de empezar a producir.**

Es importante que identifique qué posibilidades de consumo tiene el grupo de personas al que quiere llegar a vender, cuál es su nivel de ingresos, sus gustos, la calidad de producto que éstos requieren, etc.

Posteriormente estime cuánto compraría cada

uno de ellos y con qué frecuencia. Sepa en qué se diferencia su mermelada de la que fabrican otros, qué lo distingue de su competencia.

Averigüe el precio de las mermeladas artesanales en la zona donde piensa vender. Esto le resultará de utilidad ya que el precio de venta está sujeto a: el precio de referencia determinado por el mercado, el costo del producto y lo que el consumidor está dispuesto a pagar. De esta manera no descuidará la ganancia mínima que pretende lograr con su negocio.

## *El cliente*

Determine exactamente quiénes serán sus futuros clientes y por qué razones estarían interesados en su producto. Le recomendamos que haga una lista enumerando en orden de importancia a todas aquellas personas e instituciones que puedan estar interesadas en comprar mermelada artesanal. Esto le permitirá diseñar una adecuada estrategia de venta.

Recuerde que el cliente es una persona con quien se genera un vínculo que hay que mantener.

De esta forma usted logrará:

- **Tener clientes fieles** a su producto y a su emprendimiento.
- **Crear valor** a partir de su servicio, (saludar cuando alguien entra, alcanzar la compra a domicilio cuando es muy grande, tener cambio, etc.).
- **Brindar calidad**, en las materias primas que utiliza (porque sabe comprar), en las etapas de producción (porque sabe cómo se hacen bien las cosas), en la atención del cliente (porque sabe que es la clave de su negocio).



## Publicidad

Para lograr que su mermelada sea conocida por la mayor cantidad de gente, debe pensar en hacer publicidad, de acuerdo a sus posibilidades.

Puede valerse de una pizarra que anuncie que está haciendo mermelada y su precio, promociones, un volante, usted mismo, *contando qué produce, dónde lo vende y acentuando lo diferente, la frescura y lo sabrosa y nutritiva que es la mermelada que usted produce.*



Algunas de las promociones:

- Invitar a probar la mermelada (degustación)

... y todo lo que se le ocurra, cuánto más creativo, mejor.

**No pierda de vista que ésto requerirá dinero y que tendrá que incluirlo en los egresos.**

## Ventas

*Es una de las etapas más importantes.*

Las ventas deben planificarse diariamente, y las mismas se concretan cuando se cobran.



Es importante que conozca su producto, sus beneficios, su precio, las posibilidades de realizar descuentos, la forma de pago, etc. para lograr:

- Atraer la **A**tención del consumidor
- Despertar su **I**nterés
- Generar el **D**eseo
- Llevarlo a la **A**cción de compra

La comercialización implica un costo que repercute directamente en el precio de venta. El mismo no está considerado en esta propuesta.



# LA PRODUCCIÓN

*Ahora hay que organizarse para la producción, que tendrá el tamaño que esté a su alcance.*

¿Qué lugar elige para producir?

El lugar elegido deberá estar acondicionado para cumplir con las reglamentaciones correspondientes.<sup>3</sup>

Las condiciones sanitarias generales que se deben considerar en la elaboración de un alimento para que no se contamine y se conserve en el tiempo se llaman “Buenas Prácticas de Manufactura” (BPM).

Le contamos algunas recomendaciones generales sobre el lugar: paredes interiores azulejadas o revestidas de material no absorbente, de color claro; pisos lisos y con un declive de 1% para facilitar la eliminación

de la suciedad; ventanas cubiertas por protección antiplagas, si se comunican con el exterior; abastecimiento de agua potable, etc.



**INTI**

*El INTI lo puede acompañar y guiar en:*

- La organización y aprovechamiento del espacio.
- El armado de la producción .
- La capacitación necesaria para la elaboración de mermeladas.

*y lo ayuda:*

- Capacitándolo en el buen manejo y almacenamiento de la materia prima.
- Controlando la calidad de su producto.

<sup>3</sup> Cada establecimiento dedicado a la producción, comercialización y distribución de productos alimenticios deberá cumplir con las normas vigentes, contar como mínimo con el E.E. (Registro Establecimiento Elaborador) que le otorga la municipalidad de cada lugar.



# LA PRODUCCIÓN

## *Inversión inicial en equipamiento e instalaciones utilizados en cada etapa de la producción de mermelada.*

Etapas	Que necesitamos para empezar	
Selección		
Lavado	Pileta o balde	\$ 10.-
Pelado	Utensilios de corte. Mesa o mesada de acero inoxidable, cerámica, etc.	\$ 10.- 400.-
Cortado	Utensilios de corte. Tabla de plástico.	\$ 10.-
Pesado de los ingrediente	Medidor o balanza	\$ 50.-
Maceración	Olla de acero inoxidable o aluminio de 8 a 10 litros.	\$ 120.-
Cocción	Cocina	\$ 350.-
	Olla de acero inoxidable o aluminio de 8/10 litros.	
	Cucharas grandes de metal con mango plástico. Refractómetro	\$ 30.- \$ 500.-
Esterilizado de frascos	Horno	
	Olla de acero inoxidable o aluminio de 8 / 10 litros Asaderas	\$ 20.-
Envasado	Rejilla. Olla de acero inoxidable chica	\$ 100.-
Etiquetado		
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>APROXIMADAMENTE</b>	<b>\$ 1.600.-<sup>4</sup></b>

<sup>4</sup> Muchos de estos elementos ya pueden estar disponibles en el lugar, por lo que la inversión puede ser menor.

## Materias primas

Para hacer 23 kg de mermelada de durazno por día, usted necesitará:

Para producir 23 kg. de mermelada	Para dividir su producción en 4 etapas
20 kg de duraznos limpios (sin carozo y sin cáscara)	5 kg de duraznos limpios (sin carozo y sin cáscara)
13 kg de azúcar	3,250 kg de azúcar
Jugo de 20 limones	Jugo de 5 limones
48 frascos de 454 g (contenido neto)	12 frascos de 454 g (contenido neto)
<b>Aproximadamente \$ 72</b>	



Este dinero es el capital necesario para la producción diaria  
Para la producción mensual \$ 72 x 20 días = \$ 1.440.-

Si vende todo lo producido a un precio competitivo podrá pagar la materia prima, tendrá un sueldo, pagará los gastos del local (agua, luz, etc.), el préstamo solicitado para el inicio de su actividad y también generará una ganancia para repartir o reinvertir.

**RECUERDE QUE TAMBIÉN SE PUEDEN HACER OTROS PRODUCTOS, COMO JALEAS, CONFITADOS, DULCES, CONSERVAS. SI LE INTERESA PODEMOS EVALUARLO JUNTOS.**



Para **comprar la materia prima** para elaborar la mermelada es necesario saber dónde se vende y de qué forma (cantidades mínimas, formas de pago, formas de entrega, entre otras).

Por ejemplo, los principales proveedores de frutas son las cooperativas de agricultores y los mercados de frutas, que venden al por mayor, para grandes producciones y también fraccionada en cajones de 5, 10 y 20 kg (para producciones menores).

## *Etapas de producción*

Estos son los procesos identificados, para que las materias primas se conviertan en productos:

*Tenga en cuenta que si trabaja con ollas de 8 a 10 litros de capacidad, deberá dividir las cantidades recomendadas en la formulación por 4, es decir, 5 kg de duraznos, 3,250 kg de azúcar y el jugo de 5 limones medianos.*

*A continuación desarrollaremos como ejemplo, la elaboración de 23 kg de mermelada de durazno*

### Etapa 1: SELECCIÓN

Se inicia con la selección de los duraznos, los cuales deberán estar maduros para que desarrollen al máximo sus características de aroma y sabor. No es recomendable emplear frutas sobremaduras aunque no es condición limitante, siempre y cuando estén en una proporción armónica.

Un exceso de fruta sobremadura determina una disminución del contenido natural de pectinas presentes y en consecuencia se estaría comprometiendo una adecuada gelificación. Es decir que si utiliza frutas sobremaduras obtendrá una mermelada que no tendrá la consistencia adecuada.

Si la fruta presentara defectos o lesiones en la piel y en las capas superficiales, ya sea por granizo, corte o manipuleo durante la cosecha o transporte, se pueden retocar el área con cuchillo y así aprovecharlas. Lo que no se puede admitir es el empleo de frutas podridas, con desarrollo de hongos o mohos.

### Etapa 2: LAVADO

Una vez seleccionados los duraznos que se van a

utilizar se sumergen en agua con lavandina (3 gotas por litro) y se mantienen en remojo durante por lo menos 30 minutos. Luego se lavan bien con agua potable.

### Etapa 3: PELADO

Para una pequeña escala, el pelado se puede realizar manualmente, pero a un nivel un poco mayor, habría que pensar en un pelado químico.

### Etapa 4: CORTADO

Una vez que los duraznos están limpios y pelados se cortan en trozos de igual tamaño y se les saca el carozo.

Tenga en cuenta que los utensilios deben ser de acero inoxidable y las tablas de plástico ya que éstos serán sumergidos en lavandina.

Desde esta etapa, las áreas de trabajo no deben necesariamente estar separadas unas de otras sino que cada espacio puede estar uno a continuación del otro. Esto evita que se produzcan cruces de materiales e insumos.

### Etapa 5: PESADO

Pesar todos los ingredientes sólidos y medir los líquidos utilizando balanza y recipiente con escala



de medidas, respectivamente. El pesado no debe realizarse por aproximación ni utilizando medidas como la pizca, el puñado, etc. Esta etapa es importante para mantener la calidad constante del producto.

## Etapa 6: MACERACIÓN

Los duraznos cortados y descaroizados se colocan junto con el azúcar y el limón en una olla. Ésta se cubre con un paño y se deja reposar unas horas.

Periódicamente conviene mezclar con una paleta el conjunto de fruta y azúcar a medida que el durazno cede agua, para una mejor uniformización del preparado.

## Etapa 7: COCCIÓN

A continuación se lleva al fuego. Se calienta hasta que rompa el hervor y luego se baja el fuego al mínimo, manteniendo una ebullición suave pero constante y revolviendo permanentemente hasta que se obtenga la consistencia adecuada, durante aproximadamente 60 minutos. El punto final se deberá confirmar con el refractómetro. Utilizando una cuchara se extrae un poco de muestra de mermelada, se deja enfriar a temperatura ambiente y se coloca en el refractómetro, se cierra y se procede a medir. El punto final de la mermelada será cuando marque entre 65 y 67 grados Brix de concentración (para una mermelada casera) momento en el cual se deberá detener la cocción. La medición de grados Brix refleja el porcentaje en peso de azúcares en la mermelada.

Durante el procesado hay que revolver permanentemente con una paleta para *evitar* que se pegue el producto en la olla y que se generen gustos a caramelizado.

Mientras se elabora la mermelada se esterilizan los frascos que se utilizarán para envasarla, ya que este proceso se realiza en caliente.

## Etapa 8: ESTERILIZACIÓN

El proceso de esterilización consiste en lavar los frascos con agua y detergente, enjuagarlos bien y hacerlos hervir durante media hora.

Posteriormente, sin dejarlos enfriar se ponen a secar en el horno, boca abajo, sobre una rejilla.

## Etapa 9: ENVASADO

Los frascos, previamente secados en el horno y aún calientes, se retiran del mismo y se procede a envasar la mermelada en caliente, dejando un espacio libre de aproximadamente 1 cm.

*Recuerde que la mermelada nunca debe dejarse enfriar en la olla.*

Para terminar el proceso de envasado, se vaporizan las tapas con alcohol etílico al 70% (7 partes de alcohol y 3 partes de agua), se dejan secar sobre una rejilla y a continuación se tapan los frascos.

## Etapa 10: ETIQUETADO

Es importante etiquetar correctamente el producto elaborado, ya que esto brinda información y seguridad al consumidor.

Además es de carácter obligatorio según el Código Alimentario Argentino, el rotulado de alimentos envasados que vayan a ser comercializados.

La etiqueta deberá contener:

- Una leyenda que indique “Mermelada de.....” y completar con la fruta con la que fue elaborada.
- Marca.
- Establecimiento elaborador y razón social del mismo.
- Número de registro (RPE o RPPA o RNPA)
- Identificación de lote (que puede ser la misma fecha de elaboración).
- Ingredientes: según su peso, de mayor a menor (puede ser: fruta, azúcar, jugo de limón).
- Contenido neto (g).
- Fecha de vencimiento.
- Modo apropiado de uso y precauciones a tener en cuenta (por ejemplo “Una vez abierto mantener en heladera”).

*Tenga en cuenta que el lugar donde almacenará la fruta y la mermelada, debe ser fresco y además debe estar protegido contra la entrada de roedores y animales para evitar la contaminación de las mismas.*



# LA CAPACITACIÓN

La capacitación le permitirá tener un mejor y más rápido manejo de la producción.

Posiblemente cerca de su lugar de residencia exista una institución que pueda brindarle capacitación y asesoramiento.

Le mencionamos algunas de las instituciones que ofrecen cursos gratuitos y arancelados.

- El Centro de Investigación en Tecnologías de Industrialización de Alimentos – CEIAL, del INTI.
- El Centro Regional Cuyo – CEMCUYO - CITEF, del INTI.

Para más información consulte la Red de Capacitación Productiva del INTI dónde podrá identificar la oferta disponible:

<http://www.inti.gov.ar> (Red de Capacitación Productiva - RCP) o por mail: [rcp@inti.gov.ar](mailto:rcp@inti.gov.ar)



# LOS RECURSOS HUMANOS

La gente que trabajará para hacer y vender 23 kg aproximados de mermelada diariamente, son 2 personas que dedicarán entre 6 y 8 horas por día.

De esta forma sus costos para producir 23 kg de mermelada por día serán de:

Materia prima	\$ 75
Personal	\$ 35 <sup>5</sup>

Observe que el rubro personal, representa un valor mensual de \$ 700 (\$ 35 diarios x 20 días) que se repartirá de acuerdo a cómo usted organice su negocio.

<sup>5</sup>Sobre la base del Salario Mínimo Vital y Móvil del mes de agosto de 2003. Incluye contribuciones patronales y ART



# LA INVERSIÓN

*¿Cuál es la inversión necesaria para armar su negocio?*

Supongamos que quiere producir 460 kg mermelada por mes.

Activo fijo	1.600	
Capital de trabajo (materia prima y mano de obra)	1.605	→
Gastos fijos por mes (luz, gas, alquiler, amortizaciones <sup>2</sup> ) al mes.	640	→
Devolución de préstamo por mes	240*	
<b>INVERSIÓN INICIAL TOTAL APROXIMADA<sup>7</sup></b>	<b>4.085-</b>	

Mano de obra .....	\$ 700.-
Materia prima .....	\$ 1.440.-
	\$ 2.140.-
	75 % de 2.140 = \$ 1605.-

Amortización .....	\$ 10.- <sup>6</sup>
Alquiler .....	\$ 250.-
Agua, elect, gas, tel, etc.....	\$ 350.-
Mantenimiento .....	\$ 30.-
Total	\$ 640.-

\* Considerando un crédito de \$ 4.085 para la inversión total inicial que se devolverá en 24 meses.

<sup>6</sup> Es el fondo o reserva que se genera para cuando alguna máquina ya no funcione y necesite ser reemplazada.

<sup>7</sup> No están contemplados los gastos de habilitación y registros, los cuales varían dependiendo de la localización.

# LA INVERSIÓN



Es el momento de determinar cuánto se gasta para producir la mermelada (egresos), y cuánto gana con las ventas (ingresos), ésto le permitirá conocer cómo marcha su negocio y cómo podrá ir creciendo.

Este cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$\text{Ingresos} - \text{Egresos} = \text{Resultados (ganancias)}$$

**Si la venta diaria** es de 48 frascos de mermelada a \$ 4



el Ingreso diario es de \$ 192

**Si la venta mensual** es de 960 frascos de mermelada (48 frascos x 20 días) a \$ 4



el Ingreso mensual es de \$ 3.840

Para vender 48 frascos de mermelada por día, es decir 960 frascos por mes usted gasta en:

	Por día	Por mes
Materias primas aproximadamente	72	1.440
Sueldo total 2 personas aproximadamente	35	700
Luz, gas, alquiler, amortizaciones aproximadamente	32	640
Devolución del préstamo	12	240
<b>Total aproximado</b>	<b>151</b>	<b>3.020</b>

El resultado o ganancia, surge del siguiente cálculo

*Por día*

Ingresos	192
Menos	
Egresos	151
<b>Ganancia aproximada</b>	<b>41<sup>8</sup></b>

*Por mes*

Ingresos	3.840
Menos	
Egresos	3.020
<b>Ganancia aproximada</b>	<b>820<sup>8</sup></b>

La constitución de una empresa requiere de la inscripción en la AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos).

<sup>8</sup> Considere que no están previstos los gastos de comercialización que su emprendimiento pudiera requerir (distribución, comisiones, promociones, publicidad, etc.).



# ASOCIADOS

Otra opción para ingresar en el negocio, es trabajar asociados con otras personas que persigan el mismo objetivo que usted. Esto le permitirá:

- **Crecer** y sostenerse en el tiempo.
- **Obtener** mayores recursos, sobre todo para empezar un negocio
- **Repartir** el trabajo
- **Conseguir** asesoramiento externo.



*A través de esta guía práctica de negocios usted tendrá la oportunidad de acercarse a la producción de mermeladas. Seguramente cuando lea este texto le surgirán dudas. Si ello ocurre, acérquese al INTI. Le ofrecemos acompañarlo y guiarlo en su proyecto.*





**INTI**

## ¿Cómo puede vincularse usted con el INTI?

**Personalmente:**

Parque Tecnológico Miguelete  
Avenida Gral. Paz 5445 - Edificio 2  
(e/ Albarelos y Av. de los Constituyentes)  
B1650KNA San Martín  
Buenos Aires

**Por teléfono:**

Telefax: 011-4724-6270 • Tel. 011-4724-6469,  
desde el interior 0800-444-4004

**Por E-mail:**

microemp@inti.gov.ar.

Horario de atención: Lunes a Viernes de 8 a 16 hs.

**Contactos:**

- Patricia De Pari
- Mariana Cancino

---

El INTI participa y promueve la Red de Apoyo al Trabajo Popular constituida por entidades de la sociedad civil y estatales, que impulsen emprendimientos productivos en la base social y estén vinculadas con la generación de empleo.

**Contacto:** Enrique Palmeyro E-mail: ong@inti.gov.ar [www.trabajopopular.org.ar](http://www.trabajopopular.org.ar)

