

# GENERACIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES

MÓDULO

# 4

## PRODUCCIÓN E INVERSIÓN



# CRÉDITOS

## **Propuesta técnica y metodológica:**

Hans Auer (PROGRAM, S.A.)  
Mauricio Quintana (GTZ/PROMOCAP)

## **Mediación pedagógica, diseño y diagramación:**

ASOCIACIÓN CEPSE  
9a Av. 2-28, Zona 1,  
Ciudad Guatemala, Guatemala C.A.  
Telefax: + (502) 2238-4831  
cepse@intelnet.net.gt

## **Editado y publicado por:**

Programa Promoción de la Microempresa,  
Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala.  
**GTZ/PROMOCAP**  
13 Calle 2-60, Zona 10,  
Edificio Topacio Azul 5° nivel of. 502  
Ciudad Guatemala, Guatemala C.A.  
Tels. + (502) 2363-0308 / 2363-0688  
Fax: + (502) 2363-0708  
E-mail: promocap@gtzpromocap.org.gt

## **PROGRAM, S.A. Consultores**

0 Calle "A" 0-18 Zona 10,  
Quetzaltenango, Guatemala C.A.  
Telefax: + (502) 7761-5919  
E-mail: auer@guate.net.gt  
sabinochan@intelnet.net.gt

Diciembre 2006

# PRESENTACIÓN

La Cooperación Técnica Alemana (GTZ), a través de su Programa "Promoción de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala -GTZ/PROMOCAP-", tiene como objetivo que MiPyMES y personas emprendedoras con potencial de desarrollo, en áreas geográficas seleccionadas, aumenten su competitividad tanto en el mercado de bienes y servicios, como en el laboral, contribuyendo de esta manera al proceso de paz y a la democratización del país. De manera particular, su componente Capacitación Emprendedora y Servicios Empresariales -CASE- pretende que se fortalezca la sostenibilidad de la oferta de capacitación emprendedora para jóvenes, y la oferta de servicios de desarrollo empresarial para subsectores seleccionados.

Una de las líneas clave de trabajo de dicho componente es la consolidación e institucionalización de instrumentos que permitan el aumento de la empleabilidad juvenil, contribuyendo así al establecimiento de estrategias que faciliten la exitosa inserción laboral de la juventud guatemalteca.

En tal sentido, el Manual para la Generación de Proyectos Empresariales -GPE- diseñado en forma conjunta por GTZ/PROMOCAP y la empresa consultora PROGRAM S.A., pretende que la juventud que participa en los sistemas formal y no formal de la educación guatemalteca, pueda desarrollar un proceso que le facilite pensar, proponer, diseñar y evaluar ideas que puedan convertirse en proyectos personales, particularmente de carácter empresarial y con una mayor probabilidad de éxito.

El Manual de GPE que presentamos está estructurado en forma modular y sencilla, pretendiendo que el mismo invite a quienes participan en el proceso, a concluirlo en su totalidad, poniendo en juego su creatividad, su capacidad de análisis, el trabajo en equipo y sobre todo su capacidad de tomar decisiones, contrastando sus propuestas con la realidad.

Esperamos contribuir con este material al esfuerzo que realizan en Guatemala las instituciones que tienen como objetivo "la educación para el trabajo", fortaleciendo su oferta técnica; y, de manera particular, esperamos que la juventud que es atendida por estas organizaciones sea beneficiada directamente con la iniciativa.

Sybille Thielsch  
Coordinadora de Programa  
GTZ/PROMOCAP

# ÍNDICE



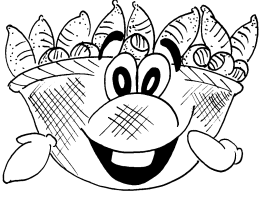
Introducción	01
Hoja de planificación	02
Sistema de producción	03
Producción = transformación	04
Plan de producción	05
Objetivos para la función de producción	07
Inversión inicial	08
Capital de trabajo	09
Fuentes de financiamiento	10
Retroalimentación	11
Anexo	
Formularios	12

# INTRODUCCIÓN

Si ya estoy claro sobre lo que quiero producir, vender... ¿cómo lo hago?, ¿qué necesitaré para poder elaborar mi producto o prestar mi servicio? ¿en dónde conseguiré los materiales y herramientas para poder hacer vida mi proyecto empresarial?, ¿cuánto dinero tendré que tener listo para la compra del equipo y de las herramientas?



Buenas preguntas, ¿no te parece? Sin lugar a dudas, no bastan las buenas ideas o las buenas intenciones, ¡¡¡hay que actuar!!! Pero para actuar con más éxito, es bueno detenerse un momento e imaginar qué harás, cuándo lo harás, con quién lo harás, cuánto te costará... eso significa imaginarse el proceso que te oriente para saber cómo producir tu producto o realizar tu servicio... Este módulo te ayudará a aclarar todas estas preguntas y de esa manera, tu proyecto empresarial dará un paso importante del mundo de las ideas a la realidad.



Yo soy **CANASTITO** y quiero decirte que... Si ya has decidido que negocio vas a iniciar, entonces ya sabes lo que vas a producir o qué servicio vas a prestar. Eso quiere decir que puedes responder algunas de estas preguntas que son parte de tu hoja de planificación.

### Hoja de Planificación

**¿Cuáles son las etapas del proceso de producción que voy a utilizar?**

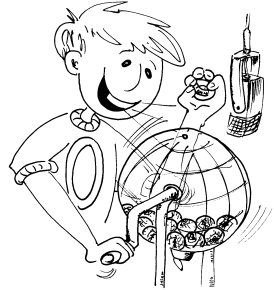
**¿Quién hace qué?**

**¿Cuento con equipo, materiales y las herramientas necesarias para realizar este proceso (trabajo) y en qué momento las voy a utilizar?**

**Cantidad de artículos a producir.**



Un negocio no es cuestión de suerte, ¡como jugar lotería...!



Por eso, hay que planificar la producción. Es decir, pensar y preparar todo lo necesario para hacer algo. No te debes lanzar al río sin pensar que tan profundo es o mucho menos si no sabes nadar. Hay que prepararlo todo y sólo cuando ya tengas todo listo podrás comenzar a trabajar.

También, hay que pensar si tienes la preparación técnica necesaria: ¿puedes hacer el producto o prestar el servicio que elegiste con buena calidad y con buena presentación?

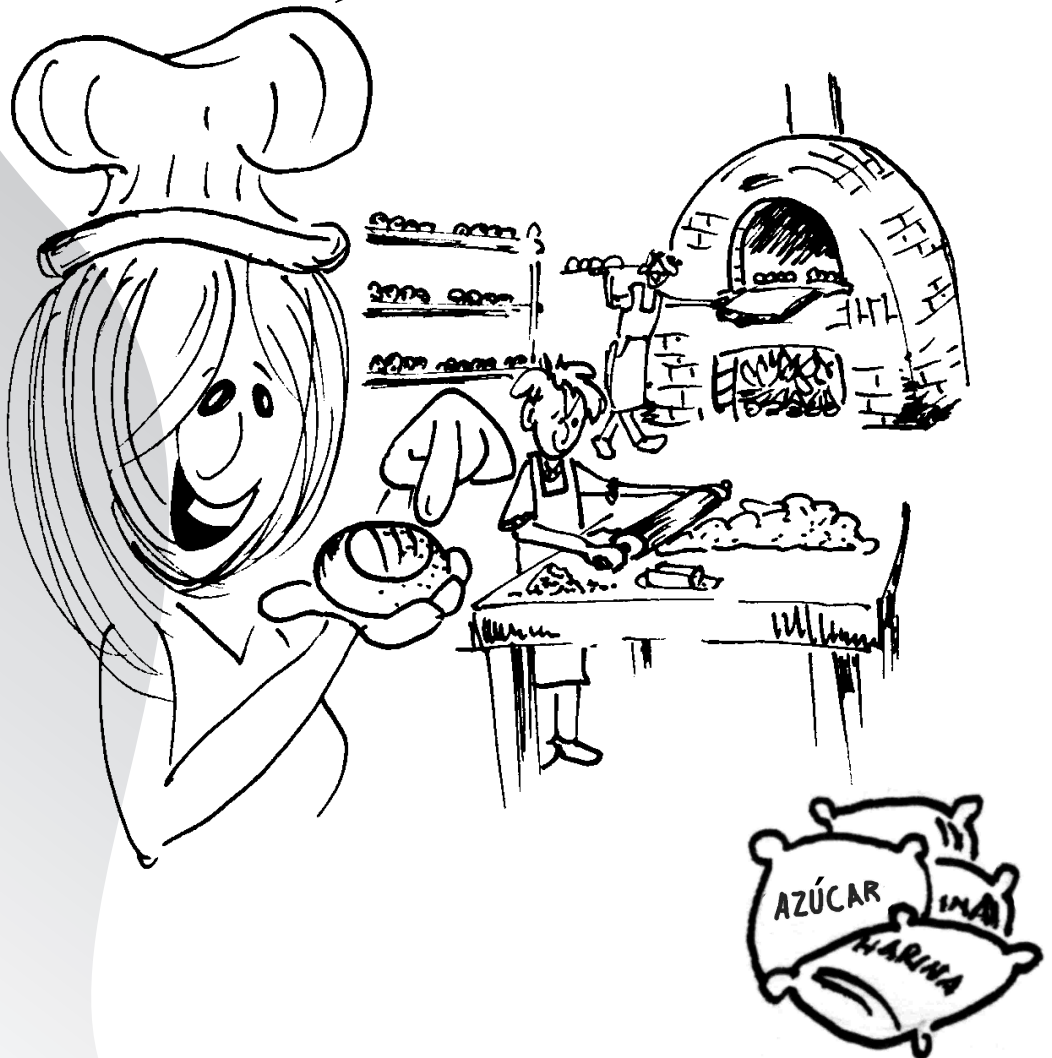
Los productos son las cosas u objetos elaborados para satisfacer alguna necesidad, por ejemplo: un pastel, una falda, etc.

Los servicios también satisfacen las necesidades de las personas, por ejemplo: talleres de reparación de carros, plomería, taxis, reparación de televisores y radios, telecomunicaciones, corte de pelo, y otros más.

## SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Los productos son el resultado de un Proceso de Producción en el cual se transforman materiales o materia prima con la ayuda de herramientas, de máquinas y del trabajo de las personas, quienes en este proceso ponen su inteligencia, capacidad, conocimientos y habilidades.

Las partes que forman un sistema de producción son las que a continuación puedes conocer observando este dibujo.





## PRODUCCIÓN = TRANSFORMACIÓN

No debes olvidar estos pasos de la producción, porque te ayudarán mucho para que puedas realizar tu trabajo.

### Planificación

Decidir cuántos y cuándo vas a producir los productos o servicios.

Hacer un listado de todas las actividades, de la materia prima y de los insumos a utilizar.

Calcular el tiempo que lleva hacer determinada cantidad de bienes y servicios.

### Producción

Elaborar el producto o realizar el servicio.

### Control de calidad

Supervisar y revisar los artículos o servicios que produjiste con el fin de aumentar la calidad. "La buena venta depende de un buen producto".

Y para mejorar la productividad, puedes tomar en cuenta estas reglas que te ayudarán:

"Hacer lo mismo con menos", "hacer más con lo mismo".

Te preguntarás, ¿y eso cómo? Pues es muy fácil, acá te pongo algunas sugerencias.

## PRODUCTIVIDAD = AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN

Disminuye los costos.

Aumenta las ganancias.

Ahorra tiempo (no desperdices ni un minuto).

Mayor beneficio para el cliente y para la microempresa.

Más eficiencia (cumplir con los tiempos y mejorar la calidad de lo que se produce, no desperdicios, no errores).

"MIENTRAS MEJOR UTILICES LOS RECURSOS, MAYOR SERÁ EL BENEFICIO OBTENIDO".





Bueno, como todo buen empresario o empresaria, tienes que conocer y sobre todo utilizar un plan de producción y, para muestra, un botón.

### Plan de Producción

Nombre del proyecto .....

Fecha:..... Nombre:.....

**Pasos de producción o de prestar servicios:** (describe el proceso de producción o de prestar servicios por etapas (lo más detallado posible, en palabras claves: Si son diferentes productos/servicios, descríbelos uno por uno; puedes usar varias hojas).

Comprar harina, azúcar, huevos, etc...  
Mezclarlos, amasarlos, hornear.

Describir la unidad a producir o parte del servicio que se brindará.

¿Qué se necesita? Mesa, recipientes, batidora, moldes, etc.  
Para la elaboración de 100 panes, se necesita: 25 libras de harina, 10 libras de azúcar, etc.

Rubro	Pasos	Mano de obra para realizar una unidad	Conocimientos y habilidades necesarias		Insumos necesarios		Equipo, herramientas, local necesario	
		Tiempo	¿Cuál?	Mi habilidad	Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad
1	Comprar	1 hora	precios	100%	harina huevos	5 lbs. 1 doc.	bicicleta	1
2	Amasar	5 libras/1/2 hora	saber usar el bolillo	75%	harina	2	bolillo	1
3	Hornear	4 pasteles/1 hora	saber la temperatura del horno	100%	leña	40	horno	2

Tiempo en horas/ días necesarios para elaborar una unidad.

Conocer o saber lo que se tiene que hacer.

Grado en que tengo estos conocimientos/habilidades: 100%, tengo perfectos conocimientos; 50%, sé algo, pero me hace falta aprender más; 0% no sé nada (no olvidar que debo capacitarme continuamente y, sobre todo, en los aspectos en donde no tengo los conocimientos necesarios y estoy débil).

Algo muy importante es averiguar en el mercado información para determinar los costos de la mano de obra, proveedores, precios y calidad.



Persona que realiza el trabajo, tiene mucha experiencia, conocimientos, habilidades, destrezas, estudios.

mano de obra

Tipo de mano de obra	Costo por hora	Costo por día
Trabajo calificado		
Trabajo semicalificado		
Trabajo no calificado		

Persona que realiza el trabajo con poca experiencia, conocimientos, habilidades, destrezas y no necesariamente tiene estudios relacionados con lo que hace.

Persona que realiza el trabajo no tiene experiencia ni conocimientos, pero sí habilidades y destrezas. No importa si tiene estudios o no.

Insumos

Rubro	Paso	Tiempo de insumo	Cantidad	Proveedor 1	Calidad	Precio/unidad	Proveedor 2	Calidad	Precio/unidad

Asígnale un número

¿Qué vas a necesitar?  
Harina, azúcar, huevos...

Primera opción de dónde comprar lo que necesitas (debes apuntar nombre y dirección).

¿Cuánto vale por unidad, por peso, etc.? Si se paga al crédito o al contado.

¿Qué vas a hacer? compras, cotizar...

¿cuántos? uno, dos...

Buena, muy buena, excelente o mala.

Segunda opción de dónde comprar lo que necesitas, (debes apuntar nombre y dirección).

Equipo o herramienta

Rubro	Paso	Tipo de herramienta o equipo	Cantidad	Proveedor 1	Calidad	Precio/unidad	Proveedor 2	Calidad	Precio/unidad

Como te puedes dar cuenta, los formularios para insumos y herramientas son bastante parecidos. Ahora, te toca a ti preparar una lista de toda la inversión que crees que tienes que realizar.

- Analiza cuáles serán las necesidades de tu negocio en particular.
- Visita negocios similares y mira con qué recursos cuentan.
- Averigua cuidadosamente el costo de cada rubro.
- Consulta con diferentes empresas para ubicar al mejor proveedor.



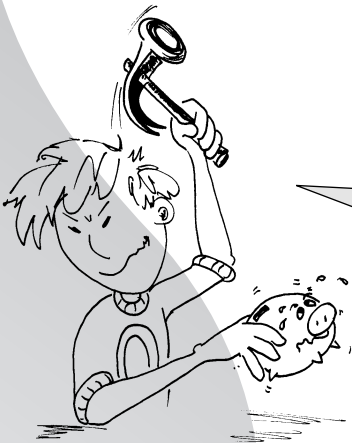
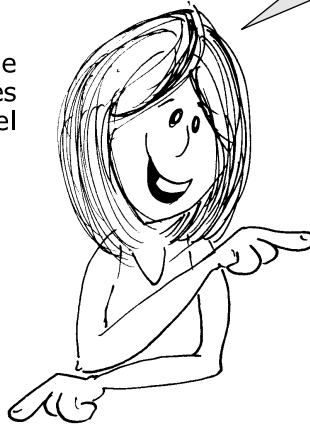
Los objetivos más sencillos utilizados para medir el desempeño de la función de producción son algunos como éstos:

**Costo:** es el total de los esfuerzos que debes hacer para obtener el producto.

**Flexibilidad:** adaptar la producción a las necesidades de la demanda (cliente).

**Entrega:** llegar al consumidor en el momento y lugar justos.

**Calidad:** la medida en que el producto elaborado o el servicio brindado satisface las necesidades del cliente.



Y ahora que ya sabes la parte de la producción, viene el siguiente paso: calcular cuánto dinero o capital inicial necesitas para iniciar tu negocio.

Parte de este capital inicial necesitarás para comprar equipo, maquinaria y otros. A esto se le llama: **Inversión**.

La mayoría de los nuevos negocios no obtienen utilidad inmediatamente.

En realidad, tu negocio probablemente trabajará con pérdida los primeros meses.

Durante este período, necesitarás dinero **-Capital de Trabajo-** para hacer los pagos iniciales, tales como: alquiler, electricidad y materiales.

Si no tienes este dinero disponible, tu negocio fracasará. En los primeros meses, tu negocio será vulnerable y tendrás que observar tu situación financiera con mucho cuidado.

La cantidad total de dinero que necesitarás puede ser alta. Por lo tanto, es importante pensar en estos pagos en detalle y decidir de dónde obtendrás el dinero.





Recuerda que la **INVERSIÓN INICIAL** incluye: muebles y equipos, maquinaria, honorarios legales, cargos por conexión eléctrica, servicios de teléfono, otros.

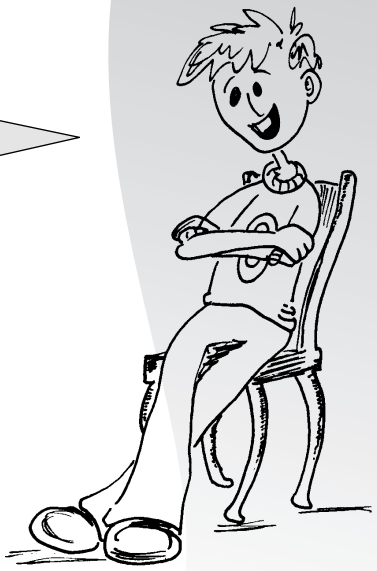
Por ejemplo, en la tabla que miras abajo, está descrita la inversión que una persona pensó que necesitará para su empresa y para los primeros dos meses.

Una tabla así es la que tú necesitas para calcular lo necesario para la inversión inicial. ¡Así que, ojo!

<b>INVERSIÓN inicial</b>	<b>CANTIDAD (Q)</b>
Mobiliario	400.00
Vehículos (bicicleta)	350.00
Maquinaria y equipo	700.00
Publicidad y promoción	150.00
<b>TOTAL</b>	<b>Q1,600.00</b>

Bueno, como puedes darte cuenta, esta persona ya tiene más o menos la idea de su primera inversión o cuánto dinero necesita para poder iniciar la empresa; esta persona necesita un mínimo de Q1,600.00.

Y entonces, ahora, te toca ahorrar o buscar el financiamiento.





Ya que hablamos del capital inicial, ahora nos toca hablar del **Capital de Trabajo**, que es el que necesitas para pagar la operación de tu negocio. Debes tener suficiente liquidez (dinero disponible) para cubrir los pagos hasta que puedas cancelarlos con los ingresos generados por tus ventas.

Mira el ejemplo siguiente para un negocio pequeño. En este ejemplo, el dueño ha pensado que necesitará dos meses antes de que pueda financiar estos pagos con los ingresos generados por sus ventas.

En general, piensa que requiere Q2,600.00 para cubrir los pagos iniciales durante este tiempo.

CONCEPTO	PAGO MENSUAL ESTIMADO Q.	POR LOS 2 PRIMEROS MESES Q.
Alquiler del local	200.00	400.00
Compra de existencias	300.00	600.00
Electricidad	75.00	150.00
Teléfono	50.00	100.00
Promoción y publicidad	75.00	150.00
Amortización del préstamo	100.00	200.00
Sueldo del propietario	500.00	1,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,300.00</b>	<b>2,600.00</b>

Ahora, para realizar tus pagos iniciales, deberás calcular cuánto tiempo te tomará antes de que puedas solventar tus gastos con los ingresos logrados con tus ventas.

Generalmente, para un nuevo negocio, esto toma entre dos y cuatro meses.

Tú debes tener suficiente **capital inicial** para hacer tus pagos durante este tiempo.





Casi para terminar nuestra fructífera plática, te puedo mencionar, o mejor dicho vamos a hablar un poco, sobre las **FUENTES** de financiamiento para la **INVERSIÓN** y el **CAPITAL de TRABAJO**.

Usar **tu propio dinero** (capital). Esto incluye la **maquinaria** o el local que ya tienes. Este tipo de financiación se conoce como utilización de "**Fondos Propios**".

Pedir un **préstamo** para comprar estos recursos. Este tipo de financiación se conoce como "**Endeudamiento con Terceros**". El préstamo puede ser **a través de un banco o una cooperativa**.

Recuerda: si solicitas un préstamo, debes estar en capacidad de mostrar por qué lo necesitas y cómo piensas devolver el préstamo y los **intereses**.



Obtener los recursos mediante alquiler (préstamo) puede ser la mejor alternativa si no tienes otra fuente de fondos porque no necesitarás desembolsar de inmediato. Pero ten cuidado con algunas personas mal intencionadas conocidas como usureros.

Una vez que has calculado la cantidad necesaria de capital para iniciar tu negocio, tienes que pensar en cómo obtenerlo.



Obtener dinero para iniciar un negocio requiere **persistencia**, determinación y responsabilidad.

**Ahorros personales** (dinero efectivo y maquinaria/equipo). Ahorrando, si es dinero, o comprando poco a poco, si es maquinaria o equipo.

Las personas que inician un negocio, a menudo tienen que recurrir a diferentes **fuentes de financiamiento**; las más comunes son:

**Préstamos o participación** de tus amigos o familiares que desean invertir en tu empresa.

Recuerda que ...

En la producción tienes que tomar en cuenta...



Plan de inversión y producción, es decir, el equipo, materiales, herramientas, materia prima y conocimientos básicos de lo que vas a producir.

La cantidad que necesitas producir para que tu negocio sea exitoso.

El costo que tiene tu producto, es decir, el precio (que compense tu inversión y tus esfuerzos).

La calidad de lo que estás produciendo.

## Pasos de producción o de prestación de servicios

Rubro *1	Pasos *2	Mano de obra para realizar una unidad *5	Conocimientos y habilidades necesarias		Insumos necesarios *7		Equipo, herramientas, local necesario *8	
			Tiempo *6	¿Cuál? *3	Mi habilidad *4	Tipo	Cantidad	Tipo
1								
2								
3								

\*1, No. correlativo.

\*2, Ejemplo: comprar la fruta, lavarla, partirla...

\*3, Ejemplo: conocer la calidad de la fruta.

\*4, Grado en que tengo estos conocimientos/habilidades: 100%, tengo perfectos conocimientos; 50%, sé algo, pero me hace falta aprender más; 0%, no sé nada (no olvidar que debo capacitarme continuamente y sobre todo, en los aspectos en donde no tengo los conocimientos necesarios y estoy débil).

\*5, Ejemplo: una unidad puede ser, producir 100 libras de mermelada o pintar el pelo a 10 personas, o sólo elaborar una puerta.

\*6, Tiempo en horas/ días que se necesita para elaborar una unidad.

\*7, Ejemplo: para la elaboración de 100 libras de mermelada, se necesita: 60 libras de fruta, 50 libras de azúcar, etc.

\*8, Ejemplo: para la elaboración de mermelada, se necesita: Ollas, estufa, cuchillo, cocina, etc.

## Mano de obra \*1

Tipo de mano de obra	Costo por hora*2	Costo por día*2
Trabajo calificado		
Trabajo semicalificado		
Trabajo no calificado		

\*1, Se pueden unir en una fila varios procesos.

\*2, Averiguar cuánto ganará un trabajador por esta labor.

## Insumos

Rubro	Paso	Tipo de insumo	Cantidad *3	Proveedor 1 *4	Calidad *6	Precio/unidad *5	Proveedor 2 *4	Calidad *6	Precio/unidad *5

\*3, Cantidad necesaria para producir una unidad.

\*4, Nombre y lugar del proveedor.

\*5, Precio por unidad / por peso etc. (debe incluir todos los costos del insumo como por ej. flete). También, apuntar condiciones de compra.

\*6, Criterio de selección: muy buena, buena, regular, mala.

## Equipo o herramienta

Rubro	Paso	Tipo de herramienta o equipo	Cantidad *3	Proveedor 1 *4	Calidad *6	Precio/unidad *5	Proveedor 2 *4	Calidad *6	Precio/unidad *5

\*3, Cantidad necesaria para producir una unidad.

\*4, Nombre y lugar del proveedor.

\*5, Precio por unidad / por peso, etc. (debe incluir todos los costos del insumo como por ej. flete). También, apuntar condiciones de compra.

\*6, Criterio de selección: muy buena, buena, regular, mala.



Programa Promoción  
de la Micro Empresa,  
Pequeña Empresa y Mediana Empresa  
**PROMOCAP**

**gtz**

