PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

Introducción

El presupuesto de producción es una herramienta esencial dentro del estudio económico de un plan de negocio, porque permite estimar cuántas unidades debe fabricar una empresa durante un periodo determinado para satisfacer la demanda esperada, mantener inventarios adecuados y utilizar eficientemente sus recursos.

En un plan de negocio, no basta con proyectar ventas. También es necesario preguntarse si la empresa tendrá la capacidad de producir lo que espera vender. Por ejemplo, un negocio puede estimar ventas de 2,000 unidades mensuales, pero si su maquinaria, personal, materia prima o espacio solo permiten fabricar 800 unidades, existe una falta de coherencia entre la estrategia comercial y la capacidad productiva.

El presupuesto de producción conecta directamente el presupuesto de ventas con las necesidades de fabricación. A partir de las unidades que se espera vender, la empresa determina cuántas unidades debe producir, considerando inventario inicial e inventario final deseado.

Para estudiantes de Negocios Internacionales, este tema es especialmente importante porque las empresas que importan insumos o exportan productos deben planear con mayor anticipación. En operaciones internacionales, los tiempos de entrega suelen ser más largos, los costos logísticos pueden variar, las aduanas pueden generar retrasos y los pedidos extranjeros pueden requerir mayores volúmenes. Por eso, un presupuesto de producción bien elaborado ayuda a evitar faltantes, exceso de inventario, retrasos en entregas y costos innecesarios.

¿Qué es el presupuesto de producción?

El presupuesto de producción es una estimación anticipada de la cantidad de productos que la empresa debe fabricar en un periodo específico. Su función principal es asegurar que la producción sea suficiente para cubrir las ventas esperadas y mantener un nivel adecuado de inventario.

Este presupuesto se utiliza principalmente en empresas manufactureras o de transformación, aunque también puede adaptarse a negocios de servicios cuando se habla de capacidad operativa. Por ejemplo, una fábrica de uniformes calcula cuántas prendas debe producir; una panadería estima cuántas piezas elaborará; una empresa de alimentos envasados proyecta cuántos lotes fabricará; y una consultoría puede estimar cuántos proyectos podrá atender con su equipo disponible.

El presupuesto de producción suele elaborarse después del presupuesto de ventas. Esto se debe a que primero se estima cuánto se espera vender y después se calcula cuánto debe producirse para cubrir esas ventas. Sin embargo, también debe considerar la capacidad real del negocio, porque no siempre se puede producir todo lo que se desea vender.

Función del presupuesto de producción dentro del plan de negocio

Elemento	Explicación
Punto de partida	Presupuesto de ventas o demanda esperada
Propósito	Determinar cuántas unidades deben fabricarse
Considera	Ventas esperadas, inventario inicial e inventario final deseado
Ayuda a calcular	Materia prima, mano de obra, costos indirectos, capacidad y tiempos
Evita	Faltantes de producto, sobreproducción, inventarios excesivos y retrasos

Importancia internacional	Permite planear pedidos grandes, exportaciones, insumos importados y tiempos logísticos

Un video formativo sobre presupuesto de producción y costos explica que este presupuesto se relaciona con la planificación de inventarios y con los presupuestos de costos derivados, lo que refuerza su papel como puente entre ventas, producción y control económico.

Importancia del presupuesto de producción

El presupuesto de producción es importante porque ayuda a que la empresa produzca con orden y no de manera improvisada. Cuando una organización no planea su producción, puede enfrentar problemas como falta de producto, exceso de inventario, desperdicio de materiales, compras urgentes, horas extra innecesarias o incumplimiento de pedidos.

Una empresa que produce menos de lo necesario puede perder ventas y clientes. Por el contrario, una empresa que produce demasiado puede acumular inventario, ocupar espacio de almacenamiento, aumentar costos y correr el riesgo de que el producto se deteriore o quede obsoleto.

En negocios internacionales, este presupuesto ayuda a prever con tiempo los insumos requeridos. Si una empresa importa materia prima, debe considerar tiempos de compra, transporte, despacho aduanal y posibles retrasos. Si exporta productos terminados, debe asegurar que puede producir en el volumen, calidad y fecha pactada con el comprador extranjero.

Por ejemplo, una empresa mexicana que exporta botanas saludables a Estados Unidos no puede producir hasta que el cliente extranjero confirme el pedido si el tiempo de fabricación, empaque, etiquetado y transporte requiere varias semanas. Debe anticiparse y planear sus inventarios para cumplir sin comprometer la liquidez.

Beneficios del presupuesto de producción

1. Organiza la fabricación
Permite saber cuántas unidades deben elaborarse en cada periodo.

2. Evita faltantes de producto
Ayuda a cubrir la demanda esperada sin perder ventas por falta de inventario.

3. Reduce excesos de inventario
Evita producir más de lo que el negocio puede vender o almacenar.

4. Facilita la compra de materia prima
Permite calcular con anticipación los insumos necesarios.

5. Ayuda a programar mano de obra
Permite estimar cuántas personas o cuántas horas de trabajo se requieren.

6. Mejora el uso de maquinaria y equipo
Ayuda a distribuir la producción según la capacidad instalada.

7. Apoya el cálculo de costos
Sirve como base para estimar costos de producción y costo unitario.

8. Favorece el cumplimiento de pedidos internacionales
Permite planear tiempos de producción, embalaje, documentación y entrega.

Relación entre ventas, inventario y producción

El presupuesto de producción se basa en una relación sencilla: la empresa debe producir lo suficiente para cubrir las ventas esperadas y dejar un inventario final adecuado. Sin embargo, también debe considerar el inventario que ya tiene disponible al inicio del periodo.

La fórmula general es:

Producción requerida = ventas presupuestadas + inventario final deseado - inventario inicial

Esta fórmula permite evitar dos errores comunes. El primero es producir exactamente lo mismo que se espera vender, sin considerar inventarios. El segundo es producir sin revisar existencias iniciales, lo que puede provocar acumulación innecesaria.

Por ejemplo, si una empresa espera vender 1,000 unidades, desea terminar el mes con 200 unidades en inventario y ya tiene 150 unidades disponibles, no necesita producir 1,200 unidades, sino 1,050.

Fórmula del presupuesto de producción

Elemento	Significado
Ventas presupuestadas	Unidades que se espera vender durante el periodo
Inventario final deseado	Unidades que la empresa desea conservar al terminar el periodo
Inventario inicial	Unidades disponibles al inicio del periodo
Producción requerida	Unidades que deben fabricarse para cumplir ventas e inventario

Ejemplo rápido

Concepto	Unidades
Ventas esperadas del mes	1,000
Inventario final deseado	200
Inventario inicial	150
Producción requerida	1,050

Interpretación:

La empresa debe producir 1,050 unidades durante el mes para cubrir sus ventas esperadas y terminar con el inventario deseado.

Inventario inicial e inventario final deseado

El inventario inicial representa las unidades disponibles al comenzar el periodo. Puede estar formado por productos terminados que quedaron del mes anterior o por existencias listas para vender.

El inventario final deseado es la cantidad de producto que la empresa quiere conservar al finalizar el periodo. Este inventario funciona como protección ante pedidos inesperados, retrasos de producción, problemas de suministro o aumento temporal de demanda.

Sin embargo, mantener inventario también tiene costo. Requiere espacio, control, seguridad, manejo, almacenamiento y, en algunos casos, refrigeración o condiciones especiales. Además, si el producto es perecedero, el exceso de inventario puede generar pérdidas.

Por eso, el inventario final deseado debe definirse con equilibrio. No debe ser tan bajo que genere faltantes, ni tan alto que provoque acumulación costosa.

En negocios internacionales, el inventario final puede ser más importante porque los tiempos de reposición suelen ser más largos. Si una empresa importa insumos de Asia, no puede esperar a quedarse sin materia prima para hacer un nuevo pedido. Debe calcular existencias de seguridad.

Inventario en el presupuesto de producción

Tipo de inventario	Qué representa	Riesgo si se calcula mal
Inventario inicial	Existencias disponibles al comenzar el periodo	Si no se considera, se puede producir de más
Inventario final deseado	Existencias que se quieren conservar al terminar	Si es muy bajo, puede haber faltantes; si es muy alto, aumenta el costo
Inventario de seguridad	Reserva para cubrir imprevistos	Si no existe, se pueden incumplir pedidos
Inventario internacional	Existencias necesarias por tiempos largos de importación o exportación	Puede afectar entregas y capital de trabajo

Capacidad de producción

El presupuesto de producción debe compararse con la capacidad real de la empresa. La capacidad de producción se refiere a la cantidad máxima que puede fabricarse con los recursos disponibles: maquinaria, personal, instalaciones, tiempo, materia prima y organización.

Si la producción requerida supera la capacidad instalada, la empresa debe tomar decisiones. Puede contratar más personal, adquirir maquinaria, aumentar turnos, subcontratar parte de la producción o ajustar sus metas de venta.

Por el contrario, si la producción requerida es mucho menor que la capacidad disponible, puede existir equipo ocioso, personal subutilizado o costos fijos elevados en relación con la producción.

El estudiante debe comprender que no se trata solo de hacer una fórmula. El presupuesto de producción también exige analizar si la empresa puede fabricar lo que planea.

Revisión de capacidad de producción

1. Calcular la producción requerida
Se determina cuántas unidades deben fabricarse según ventas e inventario.
2. Revisar la capacidad de maquinaria
Se analiza cuántas unidades puede producir el equipo disponible.
3. Revisar la capacidad del personal
Se estima cuántas horas de trabajo se necesitan y cuántas están disponibles.
4. Revisar disponibilidad de materia prima
Se confirma si los insumos pueden conseguirse a tiempo y en cantidad suficiente.
5. Evaluar espacio e instalaciones
Se verifica si el área de producción y almacenamiento soporta el volumen planeado.
6. Comparar capacidad con producción requerida
Se identifica si existe equilibrio, exceso de demanda o capacidad ociosa.
7. Tomar decisiones de ajuste
Se puede ampliar capacidad, reducir ventas proyectadas, producir por lotes o subcontratar.

Relación del presupuesto de producción con otros presupuestos

El presupuesto de producción no funciona de manera aislada. Una vez que se sabe cuántas unidades se deben fabricar, se pueden elaborar otros presupuestos importantes.

Por ejemplo, si una empresa sabe que debe producir 5,000 unidades al mes, puede calcular cuánta materia prima necesitará, cuántas horas de mano de obra directa requerirá, cuánto consumirá de energía y qué costos indirectos deberá cubrir.

De esta forma, el presupuesto de producción se convierte en base para el presupuesto de materia prima, presupuesto de mano de obra directa, presupuesto de costos indirectos de fabricación y presupuesto de inventarios.

Presupuesto de producción y presupuestos relacionados

Presupuesto relacionado	Cómo se conecta con producción
Presupuesto de ventas	Indica cuántas unidades se espera vender
Presupuesto de producción	Calcula cuántas unidades deben fabricarse
Presupuesto de materia prima	Determina insumos necesarios para fabricar
Presupuesto de mano de obra	Calcula horas y costo del personal productivo
Presupuesto de costos indirectos	Estima energía, mantenimiento, supervisión y otros costos
Presupuesto de inventarios	Define existencias iniciales, finales y de seguridad
Presupuesto de flujo de efectivo	Ayuda a prever pagos por insumos, nómina y producción

Presupuesto de producción por periodo

El presupuesto de producción puede elaborarse mensual, trimestral, semestral o anualmente. La elección depende del tipo de negocio, la estabilidad de la demanda y la naturaleza del producto.

En empresas con demanda estable, puede hacerse un presupuesto mensual relativamente uniforme. En negocios con ventas estacionales, el presupuesto debe ajustarse por temporadas.

Por ejemplo, una empresa que fabrica uniformes escolares probablemente tendrá mayor producción antes del inicio del ciclo escolar. Una empresa de productos navideños tendrá mayor producción antes de diciembre. Una empresa exportadora puede ajustar su producción según pedidos de distribuidores internacionales.

Ejemplo de presupuesto de producción trimestral

Concepto	Enero	Febrero	Marzo
Ventas esperadas	1,000	1,200	1,500
Inventario final deseado	200	250	300
Inventario inicial	150	200	250
Producción requerida	1,050	1,250	1,550

Interpretación:

La producción aumenta cada mes porque las ventas esperadas también crecen. El inventario final deseado se ajusta para mantener una reserva suficiente.

Presupuesto de producción y materia prima

Después de calcular cuántas unidades se deben producir, la empresa puede estimar cuánta materia prima necesitará. Este paso es indispensable para evitar compras urgentes, faltantes de insumos o exceso de materiales almacenados.

Por ejemplo, si una empresa produce galletas y cada paquete requiere 100 gramos de harina, al presupuestar 2,000 paquetes sabrá que necesita 200 kilogramos de harina, más una cantidad adicional por merma.

En negocios internacionales, este cálculo es clave si la materia prima se importa. La empresa debe considerar tiempos de entrega, cantidades mínimas de compra, tipo de cambio y costos de transporte. Un error en la planeación puede detener la producción.

Ejemplo de cálculo de materia prima

Concepto	Dato
Producción requerida	1,500 unidades
Materia prima por unidad	0.25 kg
Materia prima necesaria	375 kg
Merma estimada	5%
Materia prima total a comprar	393.75 kg

Interpretación:

Aunque el producto requiere 375 kg de materia prima, la empresa debe considerar aproximadamente 393.75 kg para cubrir la merma estimada.

Presupuesto de producción y mano de obra

El presupuesto de producción también ayuda a calcular la mano de obra necesaria. Si se conoce cuántas unidades deben fabricarse y cuánto tiempo toma producir cada unidad, se puede estimar el número de horas de trabajo requeridas.

Este cálculo permite decidir si el personal actual es suficiente o si será necesario contratar, pagar horas extra, capacitar trabajadores o ajustar turnos. Por ejemplo, si producir una unidad requiere 10 minutos de trabajo directo y se deben fabricar 1,200 unidades, se necesitan 12,000 minutos, equivalentes a 200 horas de trabajo directo.

Ejemplo de cálculo de mano de obra directa

Concepto	Dato
Producción requerida	1,200 unidades
Tiempo por unidad	10 minutos
Tiempo total requerido	12,000 minutos
Horas requeridas	200 horas
Costo por hora	$60
Costo total de mano de obra directa	$12,000

Presupuesto de producción en negocios internacionales

Cuando una empresa participa en negocios internacionales, el presupuesto de producción debe considerar variables adicionales. No es lo mismo producir para vender localmente que producir para exportar. Un pedido internacional puede exigir mayor volumen, especificaciones técnicas, empaque distinto, etiquetado en otro idioma, normas de calidad, tiempos de entrega más estrictos y documentación adicional. Además, la empresa debe considerar que el transporte internacional puede tardar semanas, por lo que la producción debe programarse con mayor anticipación.

También puede suceder que la empresa dependa de materia prima importada. En ese caso, debe planear con cuidado el suministro, porque cualquier retraso puede afectar el cumplimiento de pedidos. Por ejemplo, una empresa mexicana que fabrica playeras deportivas y exporta a Estados Unidos debe considerar telas, tallas, etiquetas, empaque, cajas, tiempos de confección, inspección de calidad y fecha de entrega al distribuidor. Si no presupuesta correctamente la producción, podría perder la confianza del cliente extranjero.

Factores internacionales que afectan el presupuesto de producción

Factor internacional	Impacto en la producción
Insumos importados	Requieren más tiempo de compra y control de inventario
Tipo de cambio	Puede modificar el costo de materia prima
Pedidos por volumen	Exigen mayor capacidad productiva
Normas del país destino	Pueden requerir cambios en producto o proceso
Etiquetado internacional	Aumenta actividades de diseño, impresión y revisión
Empaque de exportación	Requiere materiales más resistentes
Tiempos logísticos	Obligan a producir con anticipación
Inspecciones de calidad	Agregan tiempo y control al proceso

Ejemplo aplicado a Negocios Internacionales

Supongamos que una empresa mexicana produce café molido artesanal y desea vender en México, pero también atender un pedido de exportación a Canadá. Para el mes de abril, espera vender 2,000 bolsas en el mercado nacional y 1,000 bolsas para exportación.

La empresa desea terminar el mes con 500 bolsas en inventario final, porque quiere tener reserva para nuevos pedidos. Al iniciar abril, cuenta con 300 bolsas terminadas. Para calcular el presupuesto de producción, aplica la fórmula:

Producción requerida = ventas esperadas + inventario final deseado - inventario inicial

Producción requerida = 3,000 + 500 - 300 = 3,200 bolsas

Esto significa que la empresa debe producir 3,200 bolsas de café durante abril.

Sin embargo, el análisis no termina ahí. Debe revisar si cuenta con suficiente café verde, bolsas, etiquetas, personal, capacidad de tostado, empaque y almacenamiento. Además, para las bolsas destinadas a Canadá, puede necesitar etiqueta bilingüe, empaque reforzado y revisión de requisitos del comprador.

Ejemplo de presupuesto de producción aplicado

Concepto	Unidades
Ventas nacionales esperadas	2,000
Pedido de exportación	1,000
Ventas totales esperadas	3,000
Inventario final deseado	500
Inventario inicial	300
Producción requerida	3,200

Análisis del ejemplo

La empresa no debe producir únicamente las 3,000 bolsas que espera vender. Debe fabricar 3,200 porque desea cerrar el mes con un inventario final de 500 bolsas y ya cuenta con 300 bolsas al inicio.

Si su capacidad máxima mensual es de 2,500 bolsas, entonces enfrenta un problema de capacidad. En ese caso podría:

1. Aumentar turnos de producción.
Esto permitiría producir más unidades, pero aumentaría costos de mano de obra y quizá consumo de energía.

2. Subcontratar parte del proceso.
Podría apoyar la producción, aunque reduciría control sobre calidad.

3. Negociar una entrega parcial con el cliente extranjero.
Esto puede ser viable si el comprador acepta recibir el pedido en etapas.

4. Invertir en maquinaria adicional.
Puede ser conveniente si se espera demanda constante, pero requiere capital.

5. Ajustar el inventario final deseado.
Puede reducir temporalmente la reserva, aunque aumenta el riesgo de faltantes.

Elaborar el presupuesto de producción

1. Revisar el presupuesto de ventas
Primero se identifican las unidades que se espera vender durante el periodo.

2. Determinar el inventario final deseado

Después se define cuántas unidades se quieren conservar al terminar el periodo.

3. Identificar el inventario inicial

Se revisan las unidades disponibles al inicio del periodo.

4. Aplicar la fórmula de producción requerida

Se calcula: ventas esperadas más inventario final deseado menos inventario inicial.

5. Comparar con la capacidad instalada

Se verifica si la empresa puede producir esa cantidad con maquinaria, personal y espacio disponible.

6. Calcular necesidades de materia prima

A partir de las unidades a producir, se determina cuánta materia prima se requiere.

7. Calcular necesidades de mano de obra

Se estima el tiempo de trabajo necesario para cumplir la producción.

8. Estimar costos indirectos de fabricación

Se consideran energía, mantenimiento, supervisión, limpieza y otros costos productivos.

9. Ajustar el presupuesto si existe una limitación

Si no hay capacidad suficiente, se toman decisiones de ajuste.

10. Integrar el presupuesto al estudio económico

Finalmente, el presupuesto de producción se conecta con costos, inventarios, flujo de efectivo y rentabilidad.

Recomendaciones para el estudiante:

Al elaborar el presupuesto de producción dentro del plan de negocio, el estudiante debe evitar presentar números sin justificación. Cada cifra debe relacionarse con ventas esperadas, inventario, capacidad y recursos disponibles.

También es importante que el presupuesto sea realista. No tiene sentido proyectar una producción elevada si el negocio no cuenta con maquinaria, personal o materia prima suficiente. El presupuesto debe mostrar coherencia entre lo que se quiere vender y lo que se puede fabricar.

En negocios internacionales, se recomienda separar la producción nacional de la producción para exportación. Esto permite observar si el pedido internacional exige materiales, empaques, tiempos o controles adicionales.

Además, conviene incluir un pequeño análisis de riesgos. Por ejemplo, qué ocurriría si se retrasa la materia prima, si aumenta la demanda, si falla una máquina o si un cliente internacional solicita un pedido mayor al previsto.

Errores comunes al elaborar el presupuesto de producción

Error común	Consecuencia	Recomendación
Basarse solo en ventas deseadas	Producción poco realista	Utilizar ventas estimadas con fundamento
No considerar inventario inicial	Se puede producir de más	Revisar existencias antes de planear
No definir inventario final	Puede haber faltantes o exceso de producto	Establecer inventario de seguridad razonable
Ignorar capacidad instalada	Se prometen pedidos imposibles	Comparar producción requerida con capacidad real

No calcular materia prima	Riesgo de detener producción	Estimar insumos por unidad y por lote
No considerar tiempos de producción	Retrasos en entregas	Programar producción por periodos
No incluir merma	Falta de insumos o unidades finales incompletas	Agregar porcentaje de pérdida normal
No diferenciar pedidos internacionales	Costos y tiempos mal calculados	Separar producción local y exportación
No revisar inventarios perecederos	Pérdidas por caducidad o deterioro	Ajustar producción según vida útil del producto

El presupuesto de producción permite planear cuántas unidades debe fabricar una empresa para cubrir sus ventas esperadas y mantener inventarios adecuados. Su elaboración ayuda a coordinar ventas, producción, inventarios, materia prima, mano de obra, maquinaria y costos indirectos.

Para el estudiante universitario, este tema es importante porque le permite comprender que vender y producir no son actividades separadas. Una empresa debe asegurarse de que sus metas comerciales puedan cumplirse con su capacidad operativa real.

En **Negocios Internacionales**, el presupuesto de producción adquiere mayor importancia porque los pedidos extranjeros, los insumos importados, los tiempos logísticos, el etiquetado internacional y los requisitos de calidad obligan a planear con mayor precisión. Una mala planeación puede provocar retrasos, incumplimientos, exceso de inventario o pérdida de clientes internacionales.

En síntesis, este apartado ayuda a responder preguntas clave del plan de negocio:

¿Cuántas unidades debe producir la empresa?
¿Tiene capacidad para fabricar lo que espera vender?
¿Qué cantidad de materia prima y mano de obra necesitará?
¿Cómo afectarán los pedidos internacionales la producción y los inventarios?

Referencia:

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (2018). Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE). Gobierno de México. Recuperado de: https://www.gob.mx/conamer/documentos/sistema-de-apertura-rapida-de-empresas-sare

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (s. f.). Solicitud de registro de marca ante el IMPI. Gobierno de México. Recuperado de: https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-registro-de-marca-ante-el-impi/IMPI88

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. Deusto.

Robbins, S. P. & Coulter, M. (2018). Administración (13.ª ed.). Pearson.

Secretaría de Economía (s. f.). Autorización de uso de denominación o razón social. Gobierno de México. Recuperado de: https://www.gob.mx/tramites/ficha/autorizacion-de-uso-de-denominacion-o-razon-social/SE66

Servicio de Administración Tributaria (s. f.). Emprendedor, conoce los regímenes fiscales de las personas físicas. Gobierno de México. Recuperado de: https://wwwmat.sat.gob.mx/consulta/09788/emprendedor%2C-conoce-los-regimenes-fiscales-de-las-personas-fisicas

Hill, C. W. L. (2021). International Business: Competing in the Global Marketplace (13th ed.). McGraw Hill.