



# **Círculo de Actualización Profesional**

Proyecciones financieras

---

## **Introducción**

La **competitividad de las empresas** está basada en muchos factores como pueden ser el uso de la tecnología, procesos de producción de vanguardia, entre otros, los cuales constituyen fortalezas para enfrentarse al mercado. Una ventaja que no muchos administradores incorporan a su gestión es la **planeación financiera**.

La era de la información, basada en recolectar datos históricos y procesarlos mediante esquemas de contabilización que generen reportes oportunos y confiables, ya no es suficiente. Ver escenarios de negocios futuros y valorarlos mediante proyecciones financieras es en realidad una **ventaja competitiva**.

Para un tomador de decisiones sin duda es importante tener un juego actualizado de **informes financieros** con lo que ha sucedido en años pasados, pero estaría en una posición más ventajosa para tomar más y mejores decisiones si tuviera los mismos reportes financieros pero de los próximos años.

Es sin duda una necesidad actual el **administrar** el presente no solo con lo que nos ha pasado, sino administrarlo con lo que nos puede pasar.

La **proyección de información financiera** también es útil para la valuación de proyectos, donde es necesario proyectar los flujos de efectivo futuros que el proyecto generará a lo largo de su vida.

## **Objetivo general**

Interpretar, a nivel básico, información financiera de la empresa, por medio de la comprensión de los conocimientos relacionados con la proyección financiera y su metodología básica, con el fin de contar con mayores elementos informativos para la toma de decisiones en la organización.

## **Temas y objetivos específicos**

Los temas que revisaremos en este curso son:

| <b>Temas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Objetivos específicos</b>                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Introducción a la información financiera pro forma</p> <p>A. Información proyectada</p> <p>i. Utilidad</p> <p>ii. Misión, objetivos y estrategia</p> <p>B. Participantes en la elaboración de proyecciones de la información</p>                                          | <p>Al término de este tema serás capaz de:</p> <p>Conocer los fundamentos para la elaboración de estados financieros pro forma, así como el papel de estos en el contexto de la misión, objetivos y estrategia de la empresa.</p>       |
| <p>2. Proyecciones financieras y su horizonte</p> <p>A. Presupuesto operativo</p> <p>B. Plan financiero</p> <p>C. Proyecciones de corto vs. largo plazo</p> <p>D. Proyecciones financieras y valuación de proyectos</p>                                                         | <p>Al término de este tema serás capaz de:</p> <p>Identificar lo que es un plan operativo a corto plazo y la diferencia con la proyección de estados financieros en intervalos de un año.</p>                                           |
| <p>3. Proyección del estado de resultados y el balance general anuales</p> <p>A. Análisis de las razones financieras históricas</p> <p>B. Proyección del estado de resultados</p> <p>C. Proyección del balance general</p> <p>D. Cálculo de los fondos adicionales externos</p> | <p>Al término de este tema serás capaz de:</p> <p>Analizar la mecánica para elaborar la proyección del estado de resultados y el balance general con el fin de ayudar a la planeación y a la toma de decisiones de la organización.</p> |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E. Análisis de las razones proyectadas                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
| <p>4. Incertidumbre de los sucesos futuros</p> <p>A. Análisis de escenarios<br/>B. Análisis de sensibilidad</p> | <p>Al término de este tema serás capaz de:</p> <p>Distinguir la relación de los escenarios y la importancia crítica de las variables de proyección con el riesgo inherente en una proyección.</p> |

## Antecedentes

### Caso el Mueble Fino

El Sr. Juan Alberto, quien se encuentra al mando del Mueble Fino, S.A. de C.V., heredó de su padre Don Juan González esta empresa ubicada en el norte del país, la cual tiene su mercado principal de muebles para el hogar en la zona noroeste de México y está considerada dentro de la categoría de **pequeña empresa**.

Alberto ha pasado un año estudiando su empresa y el mercado al que actualmente se está atendiendo. Desafortunadamente posee conocimientos limitados en finanzas, pero son suficientes para leer e interpretar **información financiera**.

Al terminar su estudio Juan Alberto llegó a una de varias conclusiones, necesita incursionar en **nuevos mercados** y de esta manera incrementar sus ventas, impulsando la iniciativa de crear otra línea de producción para fabricar muebles de oficina.

Por lo anterior, empezó a evaluar las alternativas para alcanzar su objetivo de **incrementar sus ventas** y disfrutar de los beneficios que eso conlleva. Una vez valuadas las opciones, Alberto decide invertir en la compra de tecnología para iniciar su proyecto de manufactura.

¿Cómo determinar el **impacto financiero** de la inversión para lograr los objetivos?, ¿cómo se puede financiar?, ¿qué necesita Juan Alberto para valorar las consecuencias de llevar a cabo su proyecto? Son algunas de las muchas preguntas que pasan por la mente de Alberto.

Para contestar todas las interrogantes, él tendrá que proyectar la **información financiera** tomando en cuenta los posibles escenarios que se pueden presentar durante el periodo del proyecto.

## **Tema 1. Introducción a la información financiera pro forma**

### **Introducción**

La **información financiera pro forma** tiene la característica de presentarnos probables escenarios del futuro. Estos escenarios son sólo posibles situaciones que la empresa puede enfrentar.

A pesar de la **incertidumbre** de que realmente se den estos escenarios, no cabe duda que nuestras acciones presentes incrementan la probabilidad de acercarnos más a unos que a otros. Por lo anterior es de primordial importancia el tener muy claro qué **acciones** vamos a tomar hoy para construir el futuro que deseamos.

En una lógica muy sencilla, todas las mañanas al salir de nuestra casa primero definimos a dónde vamos (**futuro**), en segundo lugar definimos la ruta para llegar a ese lugar (**proyección**) y en tercer lugar tomamos las acciones para seguir esa ruta conduciendo el automóvil (**acciones administrativas diarias**).

### **Objetivo**

| <b>Tema 1</b>                                      | <b>Objetivo específico</b>              |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Introducción a la información financiera pro forma | Al término de este tema serás capaz de: |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Información proyectada<br>1.1 Utilidad<br>1.2 Misión, objetivos y estrategia | Conocer los fundamentos para la elaboración de estados financieros pro forma, así como el papel de estos en el contexto de la misión, objetivos y estrategia de la empresa. |
| 2. Participantes en la elaboración de proyecciones de la información            |                                                                                                                                                                             |

## 1. Información proyectada

Podemos definir a los **estados financieros pro forma** como los estados financieros que, basados en información financiera histórica y mediante una colección de supuestos eventos que se darán, se proyectan al futuro en un horizonte de tiempo definido.

Como se menciona en el caso Mueble Fino, S. A. de C. V., Alberto sólo tiene conocimientos de lectura y análisis de estados financieros, por lo que procede al estudio de los estados financieros que le servirán para analizar la situación actual, así como las **tendencias financieras**.

Esto le servirá de base para tratar de predecir el futuro de Mueble Fino y plasmarlo en importes monetarios, para así construir estados financieros pro forma.

Juan Alberto sabe que el **estado de resultados** resume los ingresos, costos y gastos de la empresa a lo largo de un periodo contable, que en este caso es por un año. Con esta información se entera de sus ingresos y gastos, para así hacer los ajustes necesarios para su planeación.

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>Mueble Fino, S.A. de C.V.</b>             |
| <b>Estado de resultados</b>                  |
| <b>Del 1° de enero al 31 de diciembre de</b> |
| <b>XXX0</b>                                  |
| <b>(en miles de pesos)</b>                   |

|                                        |          |      |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (+) Ventas netas                       | \$ 3,360 | 100% |  <p>Este porcentaje se obtiene dividiendo cada rubro entre las ventas netas</p> |
| (-) Costo de ventas                    | \$ 2,016 | 60%  |                                                                                                                                                                    |
| (=) <b>Utilidad bruta</b>              | \$ 1,344 | 40%  |                                                                                                                                                                    |
| (-) <b>Gastos de operación</b>         |          |      |                                                                                                                                                                    |
| Gastos de venta                        | \$ 336   | 10%  |                                                                                                                                                                    |
| Gastos de administración               | \$ 504   | 15%  |                                                                                                                                                                    |
| (=) <b>Utilidad de operación</b>       | \$ 504   | 15%  |                                                                                                                                                                    |
| (-) Costo integral de financiamiento   | \$ 283   | 8%   |                                                                                                                                                                    |
| (=) <b>Utilidad antes de impuestos</b> | \$ 221   | 7%   |                                                                                                                                                                    |
| (-) Impuesto sobre la renta            | \$ 66    | 2%   |                                                                                                                                                                    |
| (=) <b>Utilidad neta</b>               | \$ 155   | 5%   |                                                                                                                                                                    |

Los porcentajes que se muestran en el estado de resultados, se obtienen dividiendo cada rubro entre la base que son las ventas netas. Estos porcentajes nos ayudan a visualizar cómo se comportan los gastos y los costos en relación a las ventas.

Esto es útil, pues si podemos pronosticar nuestras ventas, mediante estas proporciones podemos estimar los costos y los gastos.

Alberto también estudia el **estado de situación financiera** conocido como **balance general**, el cual muestra la posición financiera de una empresa en un punto específico en el tiempo. Con esta información Juan Alberto puede tener una mejor idea de la situación actual de su empresa.

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Estado de situación financiera<br>al 31 de diciembre de XXX0<br>(en miles de pesos) |            |
| ACTIVO                                                                              | PASIVO     |
| Circulante                                                                          | Circulante |

## Proyecciones financieras

|                           |          |          |                                    |          |          |
|---------------------------|----------|----------|------------------------------------|----------|----------|
| Caja                      | \$ 100   |          | Acreedores diversos                | \$ 150   |          |
| Bancos                    | \$ 500   |          | Proveedores                        | \$ 300   |          |
| Clientes                  | \$ 250   |          | Préstamos bancario C. P.           | \$ 100   | \$ 550   |
| Deudores diversos         | \$ 50    |          |                                    |          |          |
| Almacén                   | \$ 280   | \$ 1,180 | <b>Fijo</b>                        |          |          |
|                           |          |          | Préstamos a L. P.                  | \$ 1,000 | \$ 1,000 |
| <b>Fijo</b>               |          |          | <b>No circulante</b>               |          |          |
| Equipo de oficina         | \$ 100   |          | Anticipo a clientes                | \$ 150   | \$ 150   |
| Maquinaria y equipo       | \$ 1,200 |          |                                    |          |          |
| Edificios y terrenos      | \$ 3,000 |          |                                    |          |          |
| Equipo de cómputo         | \$ 100   |          | <b>TOTAL PASIVO</b>                |          | \$ 1,700 |
| Dep. Acum. de activo fijo | \$ (180) | \$ 4,220 |                                    |          |          |
| <b>No circulante</b>      |          |          | <b>CAPITAL CONTABLE</b>            |          |          |
| Anticipos a proveedores   | \$ 15    | \$ 15    | Capital social                     | \$ 2,500 |          |
|                           |          |          | Utilidades retenidas               | \$ 1,060 |          |
|                           |          |          | Utilidad del ejercicio             | \$ 155   | \$ 3,715 |
|                           |          |          | <b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>      |          | \$ 3,715 |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>       |          | \$ 5,415 | <b>SUMA TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b> |          | \$ 5,415 |

Juan Alberto decide invertir 120 mil pesos a inicios del siguiente año en una nueva línea de producción que estima será suficiente para los próximos 5 años. Con el apoyo de su contador reúnen información histórica y definen los siguientes supuestos:

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                          |                                                                  |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Supuestos e información sobre la empresa por los próximos cinco años |                                                                  |      |      |      |      |      |
| Supuestos                                                            |                                                                  | XXX1 | XXX2 | XXX3 | XXX4 | XXX5 |
| 1                                                                    | El crecimiento en ventas para los próximos años es de:           | 10%  | 8%   | 7%   | 5%   | 4%   |
| 2                                                                    | El costo de ventas es constante y consistente con el último año. |      |      |      |      |      |

|    |                                                                                   |       |       |       |       |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3  | Los gastos de venta son variables en función de las ventas.                       |       |       |       |       |       |
| 4  | Los gastos de administración se incrementan anualmente con la inflación en un:    | 3%    | 3%    | 3%    | 3%    | 3%    |
| 5  | La tasa de interés promedio ponderada por año para la deuda es de:                | 10%   | 10%   | 10%   | 10%   | 10%   |
| 6  | La tasa de impuesto fija por año es de:                                           | 30%   | 30%   | 30%   | 30%   | 30%   |
| 7  | La cantidad de acciones emitidas anualmente es de:                                | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 8  | La empresa tiene la política de pago de dividendos anuales de:                    | 10%   | 20%   | 40%   | 50%   | 60%   |
| 9  | El saldo de deudores diversos se mantiene constante.                              |       |       |       |       |       |
| 10 | El saldo de capital social queda constante.                                       |       |       |       |       |       |
| 11 | En caso de faltar financiamiento se recurre a un préstamo bancario a corto plazo. |       |       |       |       |       |
| 12 | El costo financiero queda constante.                                              |       |       |       |       |       |

¿Cuáles serían las proyecciones para el próximo y hasta el quinto año?

Una vez estudiados y analizados los estados financieros, ¿cuál es el siguiente paso?

Alberto debe proyectar los estados financieros a un plazo de 5 años, para visualizar qué efectos tiene la inversión planeada en el periodo establecido.

- Es importante comentar que a medida que proyectamos a más **largo plazo**, las cifras tienden a presentar **mayor incertidumbre** o ser menos precisas, en comparación con lo que sucede en el corto o mediano plazo, donde la incertidumbre en general es menor.
- Para proyectar los estados financieros, es necesario **pronosticar** inicialmente las **ventas** para los siguientes años, como ya lo establecieron

Juan Alberto y su contador en la tabla de supuestos, en el supuesto señalado con el número uno.

- De acuerdo al crecimiento proyectado para las ventas, éstas se incrementarán en un 10% para el año xxx1 con respecto al año xxx0, en un 8% para el año xxx2 con respecto al año anterior (xxx1) y así sucesivamente.
- De esta forma comienza el proceso denominado **proyección financiera**.

Una vez que se hayan proyectado nuestros resultados, pasamos a la siguiente reflexión:

¿Qué activos necesito para generar las ventas pronosticadas?

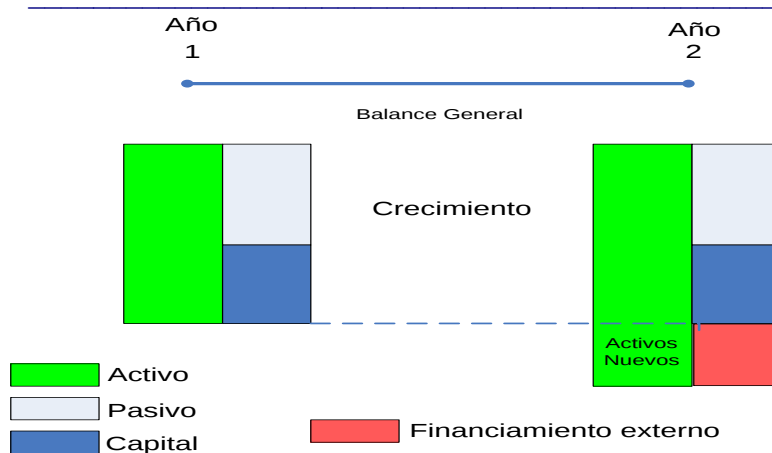
En el **método de proyecciones mediante crecimiento constante**, podemos decir que no solo los costos y los gastos crecen conforme a las ventas, sino también los activos. Revisemos la siguiente información:

1. Si vendo más necesito más efectivo en caja y bancos, necesito otorgar más crédito a mis clientes, necesito tener más inventarios de materia prima y de producto terminado, necesito más maquinaria y herramientas, etc.
2. Por lo tanto, el siguiente paso debe ser determinar los activos que se requieren para satisfacer las metas de ventas y estar en posición de decidir sobre la manera de cómo deberán financiarse los activos adicionales requeridos.

Como puedes ver, ya estamos platicando de proyectar el balance general.

En la siguiente gráfica se muestra cómo en el año 2 se incrementan los activos de la empresa (marcados en verde) con respecto al año 1.

Dado que la parte del pasivo y el capital son financiamientos de los activos, la parte marcada con rojo muestra el nuevo financiamiento requerido. Este financiamiento puede ser distribuido en forma de pasivo (deuda) o en capital con aportaciones de los socios o accionistas.



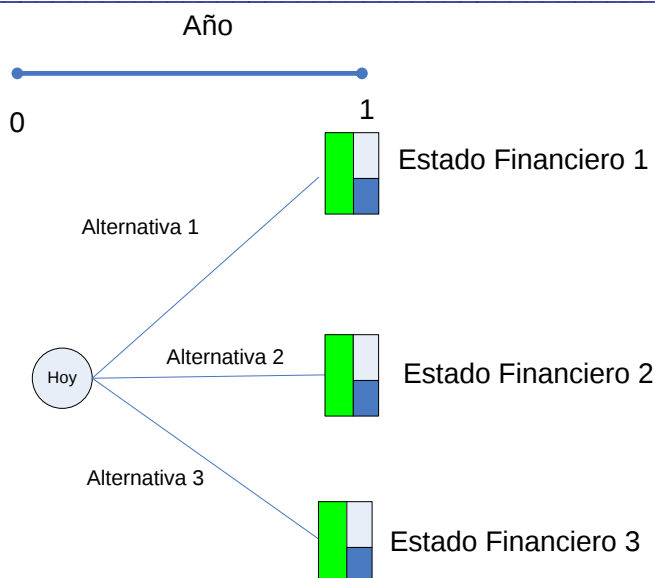
### 1.1. Utilidad

Proyectar la información nos ayuda a visualizar y a trabajar para **orientarnos** con nuestras acciones hacia el escenario deseado, dentro de los posibles escenarios a enfrentar.

Otra utilidad de la información proyectada es **evaluar** los **resultados** que tendríamos, como puede ser el nivel de rentabilidad por ejemplo. De esta manera podemos **redefinir** las **acciones** para hacer más eficiente la operación y mejorar o ampliar nuestros escenarios. Debemos tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En caso de querer iniciar un negocio, es necesario hacer **proyecciones** para cada una de las alternativas que podemos emprender.
- Alberto contempló las **alternativas** de fabricar muebles de oficina o complementar su giro original comercializando artículos de decoración.
- Él se decidió por los muebles de oficina, ya que gracias a las proyecciones determinó que esta nueva línea de negocios le daba mayor **valor agregado** a su negocio.

En la siguiente gráfica, podemos observar cómo la selección de cada alternativa nos lleva a un estado financiero diferente que captura las consecuencias de la selección.



Cada juego de estados financieros debe ser analizado para evaluar cuál genera mayor valor agregado, utilizando técnicas de valuación de flujos de efectivo como lo son el valor presente neto (VPN), la tasa interna de rendimiento (TIR), etc.

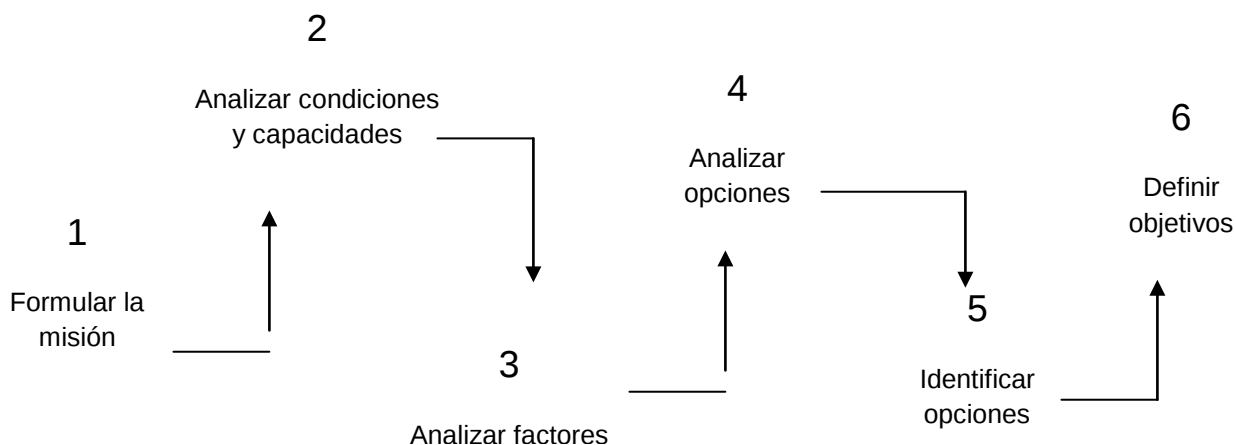
## 1.2 Misión, objetivos y estrategia

Antes de realizar nuestro plan financiero es importante contar previamente con la definición de la **misión** de nuestra empresa, ya que de ésta se desprenden nuestros **objetivos** a alcanzar, tanto de corto como de largo plazo, entendiendo por corto plazo un año o menos y por largo plazo más de un año.

Una vez que se cuenta con lo anterior se puede crear un **plan estratégico** que incluya las acciones a emprender.

Un **plan estratégico** lo podemos definir como un conjunto de decisiones y acciones que resultan en la formulación e implementación de planes diseñados para alcanzar los objetivos de la compañía.

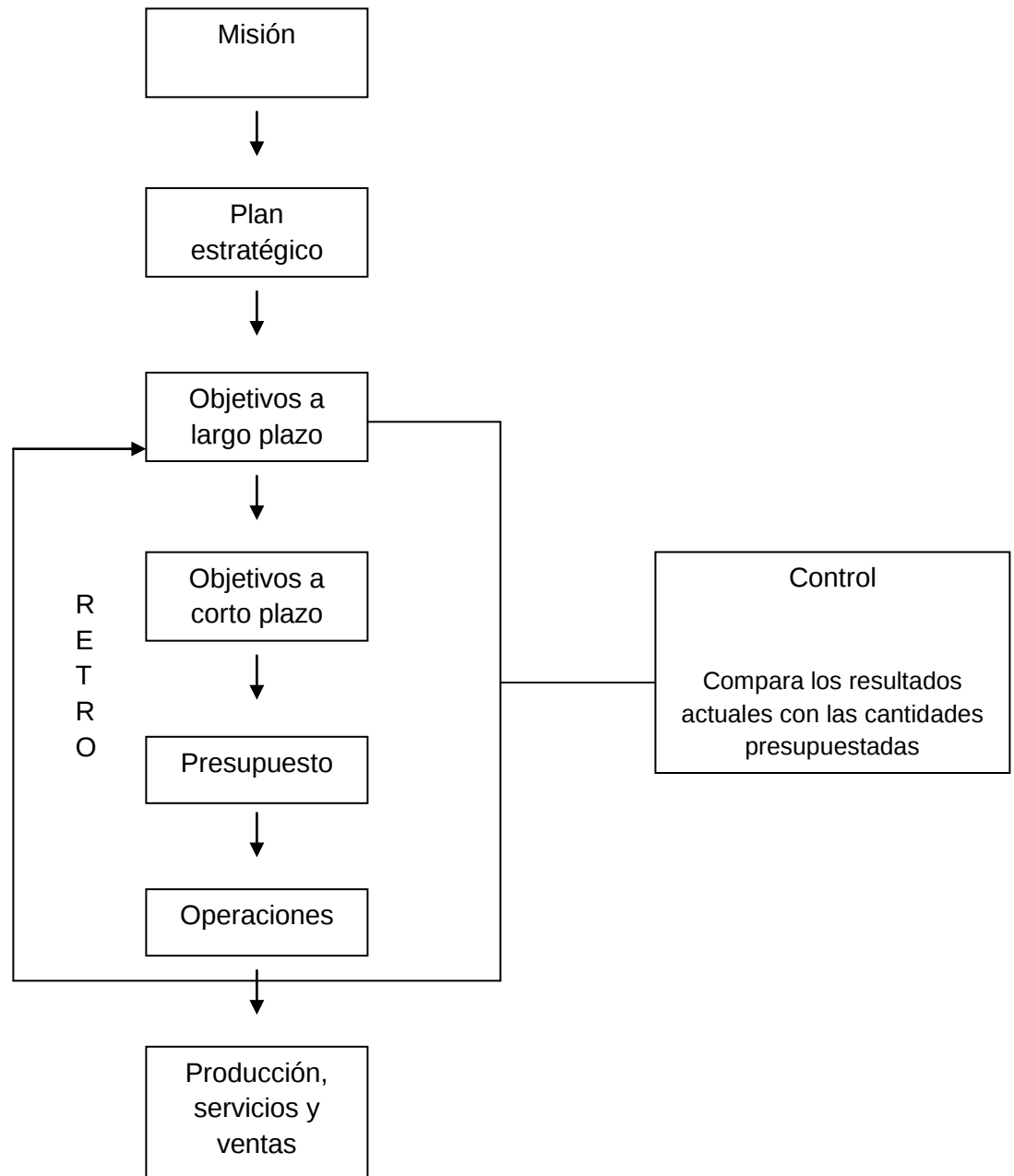
A continuación se presentan algunos puntos importantes para hacer nuestro presupuesto.



1. Formular la misión y basarse en ella.
2. Analizar las condiciones y capacidades internas de la empresa.
3. Analizar los factores externos.
4. Analizar las opciones de la empresa de acuerdo a sus recursos y al ambiente externo de negocios en lo político, económico y social.
5. Identificar las opciones deseables de acuerdo a la misión de la empresa.
6. Definir objetivos a largo plazo que nos ayuden a llegar a la opción que seleccionamos.

La siguiente gráfica muestra la relación de la misión con el presupuesto proyectado.

El presupuesto financiero (maestro) y sus interrelaciones



De la gráfica anterior, podemos concluir que las proyecciones financieras se hacen en el marco de un **plan maestro**, que se desprende de la misión de la empresa y como tal debe estar acorde con los objetivos y estrategia de la misma.

A continuación aparece la misión de Mueble Fino, S.A. de C.V.:

### Misión

Crear muebles que generen una sensación de confort y elegancia al menor precio posible, generando de esta manera una marca respetada que dé garantía a nuestros clientes de la calidad de lo que adquiere. Adicionalmente la empresa debe de ser rentable devolviendo a sus accionistas un rendimiento aceptable por la inversión y riesgo que se han tomado, de tal forma que puedan maximizar sus ganancias.

## 2. Participantes en la elaboración de proyecciones de la información

Cualquier persona puede hacer proyecciones financieras, sin embargo, a la mayoría no le gusta o desconoce cómo hacerlo. Hoy en día se han desarrollado herramientas que nos auxilian en este proceso como son las **hojas de cálculo**, las cuales son de suma utilidad al realizar estas proyecciones.

Por lo general los que elaboran las proyecciones son los contadores, pero esto no quiere decir que un director o dueño de una empresa no las pueda realizar, solo se necesita tener algo de **conocimientos en finanzas**, especialmente en la interpretación de los estados financieros.

### Conclusión del tema 1

Alberto sabe que su **plan financiero** es una pieza importante dentro de la estrategia maestra, una pieza que le servirá como medio de planeación y control dentro de la administración de su empresa, para así llegar a donde quiere.

Como ya lo hemos comentado, existen escenarios que podemos enfrentar y estos se convierten en opciones, cuando tenemos la posibilidad de **dirigir nuestras acciones** presentes para alcanzar uno de los escenarios, que es el que más valor genera para nuestra empresa. Sin embargo, es importante no perder la ruta de alcanzar la **misión de la empresa** como prioridad del equipo administrativo.

En este tema vimos los **estados financieros proyectados**, así como el concepto de crecimiento en el marco de los estados financieros. Adicionalmente, tocamos la importancia y el papel que juegan los supuestos operativos para la construcción de los estados financieros proyectados.

Por otra parte, consideramos las alternativas de acción que provocan la construcción de escenarios en términos de **información financiera proyectada** y por último, resaltamos el lugar que juegan las proyecciones financieras en el contexto estratégico de la empresa.

## **Tema 2. Proyecciones financieras y su horizonte**

### **Introducción**

Al momento de proyectar la **información financiera** tenemos que tomar en cuenta que nuestros recursos materiales y humanos son limitados. Por este motivo tenemos que ser lo más realistas posible con la información que manejemos, para que los resultados se acerquen más a la realidad y por consiguiente tener más oportunidades de tener éxito.

Un **presupuesto** es un plan que las empresas hacen para alcanzar en un tiempo determinado los objetivos y metas expresados en términos monetarios. En palabras más simples, es planear lo que quieres hacer en el futuro con el dinero que administras.

Un ejemplo es la construcción de una casa, el arquitecto tiene que calcular cuantos blocks, cemento, arena, varilla, mano de obra etc. necesitará y expresarlo en términos monetarios; y también si su proyecto le dará la **fluidez suficiente** para poder hacer lo ajustes necesarios conforme vaya avanzando la obra.

### **Objetivo**

| <b>Tema 2</b>                           | <b>Objetivo específico</b>              |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Proyecciones financieras y su horizonte | Al término de este tema serás capaz de: |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presupuesto operativo</li><li>2. Plan financiero</li><li>3. Proyecciones de corto vs. largo plazo</li><li>4. Proyecciones financieras y valuación de proyectos</li></ol> | Identificar lo que es un plan operativo a corto plazo y la diferencia con la proyección de estados financieros en intervalos de un año. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

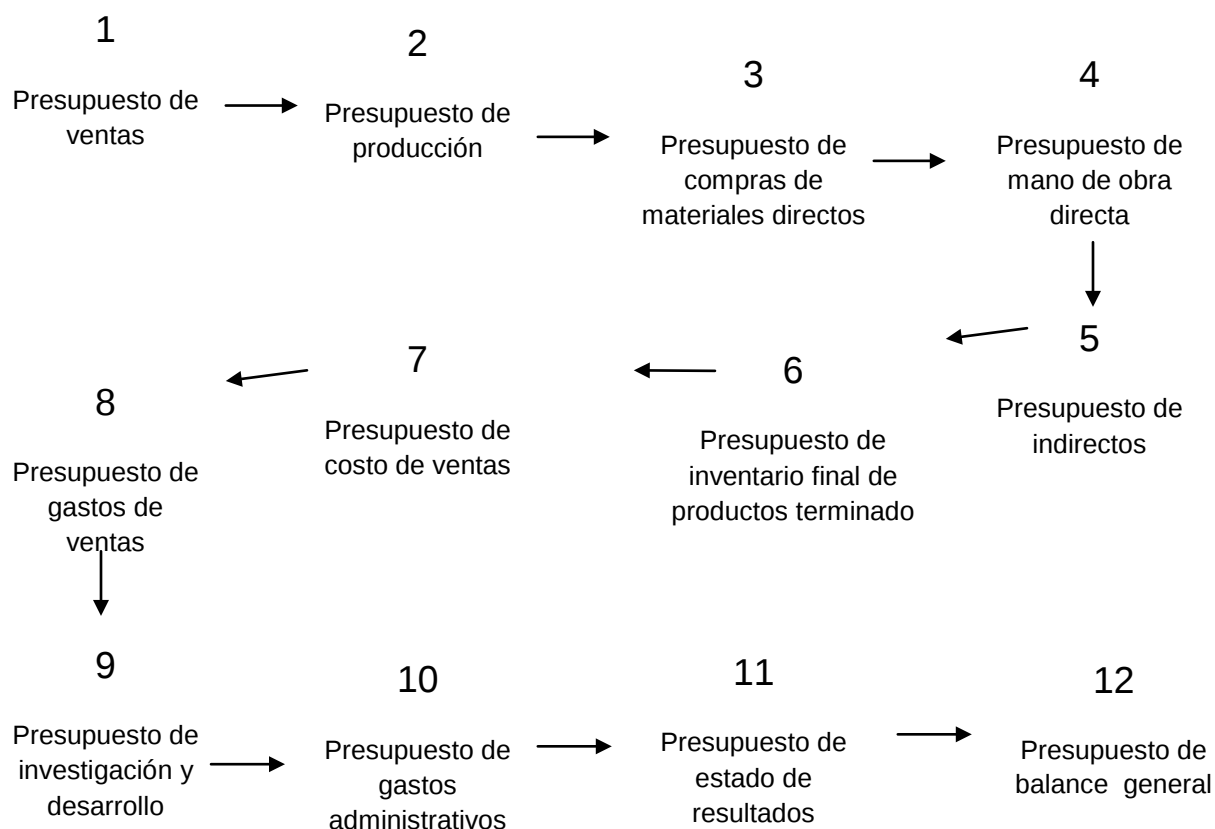
## **1. Presupuesto operativo**

Podemos definir el **presupuesto operativo** como el pronóstico de ventas, insumos y flujo de efectivo de un año, así como el impacto de estos pronósticos en la situación financiera de la empresa.

El presupuesto operativo se compone de un conjunto de pronósticos o presupuestos que se van entrelazando hasta llegar a proyectar los **estados financieros** a un año.

A continuación se listan los **presupuestos** que componen el presupuesto operativo, en el orden lógico que se aconseja se vayan desarrollando:

### Preparando el presupuesto operativo



Al seguir esta secuencia en el gráfico anterior, vamos armando los presupuestos de tal manera que al final se pueda construir el estado de resultados y el balance general presupuestados.

Esto es muy útil para el primer año que, como comentamos, generalmente es más detallado que los subsecuentes años.

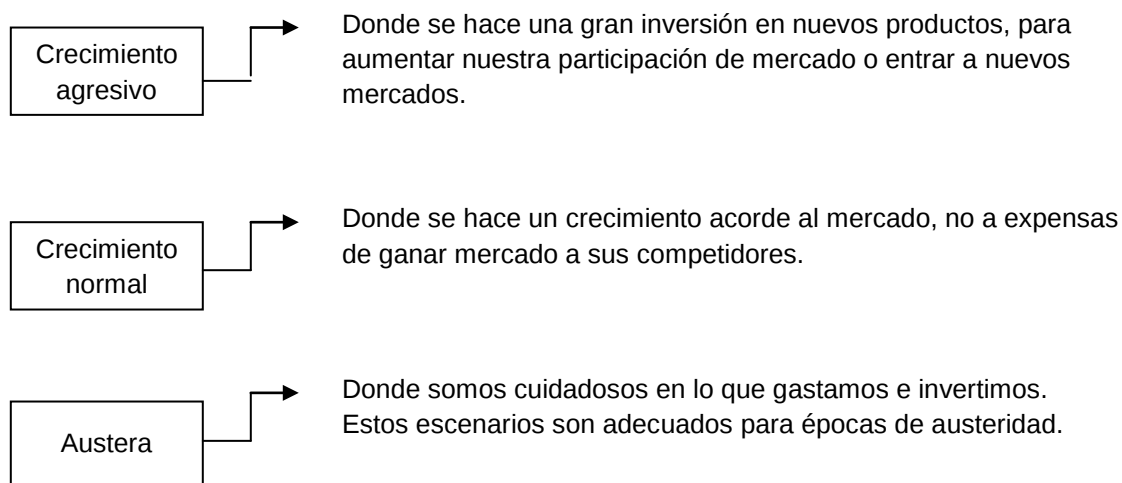
## 2. Plan financiero

Podemos definir el **plan financiero** como el pronóstico de las partidas monetarias financieras que integran los estados financieros y sus anexos.

Los **estados financieros** no solo proporcionan información al gerente o dueño de la empresa con la finalidad de entender el cómo se ha desarrollado la compañía, sino que funcionan como un punto de partida para construir nuestro plan financiero.

El plan financiero empieza con el desarrollo del producto y con el planteamiento de los objetivos de ventas.

Podemos contemplar varias **alternativas de negocios** para nuestro plan financiero.



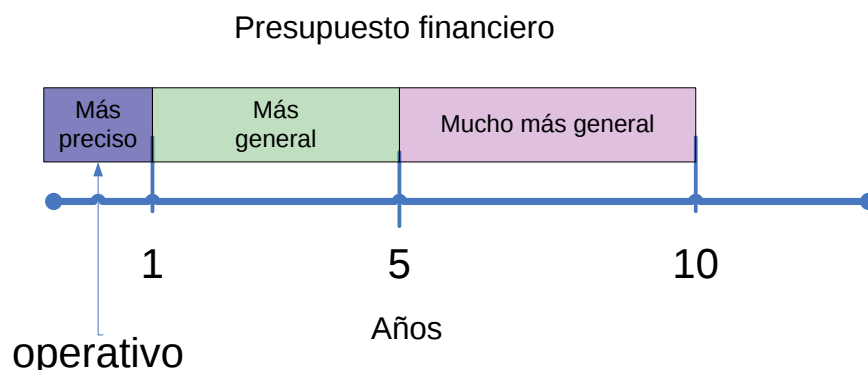
Juan Alberto se inclina por un escenario de **crecimiento normal** para el Mueble Fino, ya que por el momento no cuenta con los suficientes recursos para tomar un plan agresivo.

Una vez seleccionada la estrategia a seguir, se empieza a hacer el presupuesto financiero.

### 3. Proyecciones de corto vs. largo plazo

Cuando hacemos proyecciones, las podemos hacer por varios periodos convencionales de tiempo como lo son meses, trimestres o años, aunque normalmente se hacen por año.

- ✓ Para diversos propósitos las proyecciones se hacen por **horizontes** de hasta cinco o diez años, dependiendo de la magnitud y las necesidades de tu proyecto.
- ✓ Al momento de proyectar a más largo plazo los resultados son menos precisos, debido a que crece la **incertidumbre** de que se den los supuestos planteados; a diferencia del corto plazo, donde la incertidumbre sobre los supuestos es menor.
- ✓ Existen **variables difíciles de pronosticar** como lo son la inflación, el tipo de cambio, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), los factores internos o externos que afectan las economías de los países, entre otros.



En esta gráfica podemos observar cómo la información se vuelve más **genérica** a medida que se amplía el **horizonte** del presupuesto financiero. Debemos ir ajustando sobretodo esas variables que son difíciles de pronosticar, para que nuestra proyección tome objetividad y realismo.

#### 4. Proyecciones financieras y valuación de proyectos

Las proyecciones financieras, por su naturaleza, están muy relacionadas con el proceso de evaluación de proyectos, debido a que sus fundamentos de evaluación y sus técnicas se basan en la estimación del flujo de efectivo, por el plazo en que vaya a estar vigente el proyecto.

|                          | XXX1              | XXX2            | XXX3            | XXX4            | XXX5             | XXX6             |
|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>Utilidad neta</b>     | \$ 155.00         | \$ 214.68       | \$ 265.87       | \$ 313.32       | \$ 346.60        | \$ 372.36        |
| <b>Depreciación</b>      | \$ (180.00)       | \$ (198.00)     | \$ (213.84)     | \$ (228.81)     | \$ (240.25)      | \$ (249.86)      |
| <b>Flujo de efectivo</b> | <b>\$ (25.00)</b> | <b>\$ 16.68</b> | <b>\$ 52.03</b> | <b>\$ 84.51</b> | <b>\$ 106.35</b> | <b>\$ 122.50</b> |

Con los flujos de efectivo y una tasa de descuento, se puede evaluar un proyecto. Por eso es importante proyectar información por periodos tan largos como la duración del proyecto.

A continuación presentamos un pequeño ejercicio de cómo ir desarrollando las **cédulas del presupuesto operativo**.

Mueble Fino, S. A. de C. V. fabrica sillas para comedor como uno de sus principales productos.

- Para el año XXX1 estiman que se producirán 100 sillas.
- Cada silla se venderá en promedio en \$15 lo que dará un importe de ventas por este concepto de \$1,500.
- Si Alberto sabe que hay que comprar 5 tablones de madera, 100 paquetes de herrajes (clavos, tachuelas etc.) y 20 litros de pintura y barniz para producir 100 sillas, entonces puede determinar las compras por materia prima.
- Para este caso, como se ilustra en la siguiente tabla, gastará en materia prima \$285.

#### **Mueble Fino, S.A. de C.V.**

Pronóstico de compras de materia prima en base al pronóstico de ventas de sillas para comedor para el año XXX1.

|                   | Ventas   | Materia prima |          |         |
|-------------------|----------|---------------|----------|---------|
|                   |          | Madera        | Herrajes | Pintura |
| Unidades          | 100      | 5             | 100      | 20      |
| Precios unitarios | \$ 15.00 | \$ 5.00       | \$ 2.00  | \$ 3.00 |

|         |                 |             |                          |             |
|---------|-----------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Valores | \$<br>1,500.00  | \$<br>25.00 | \$<br>200.00             | \$<br>60.00 |
|         | Venta de sillas |             | Compras de materia prima |             |

Alberto no podría calcular las compras si no hubiera calculado primero su **pronóstico de ventas**, ya que las compras son una función de las ventas.

Es importante, en el primer año de proyección, hacer un **pronóstico detallado** de las ventas para poder calcular compras de materia prima, producción, etc., hasta llegar a los estados financieros proyectados de fin de año. Para los años posteriores, proyectar de año en año puede ser suficiente.

## Conclusión del tema 2

Conocer la causa y efecto de las operaciones es de suma importancia, como en el caso de Mueble Fino, S.A. de C.V. observamos que de no conocer las **ventas pronosticadas** sería ocioso tratar de pronosticar las compras de materia prima, de la misma manera sería para la mano de obra necesaria para transformar la materia prima y los gastos indirectos de fabricación, los cuales constituyen los **costos de producción**.

Asimismo, tenemos que empezar nuestra proyección del corto plazo para el primer año, ya que este ejercicio nos permite reflexionar sobre que variables deben ser proyectadas, la dependencia entre ellas, cómo se comportan y cuáles variables son críticas para los resultados de la proyección. Una vez entendido esto, estaremos en posición de poder proyectar el largo plazo, el cual es un procedimiento más general y de menos precisión.

## Tema 3. Proyección del estado de resultados y el balance general anuales

### Introducción

Los estados financieros básicos son cuatro:

- ✓ El estado de resultados
- ✓ El estado de situación financiera (balance general)
- ✓ El estado de flujo de efectivo (conocido también como el estado de cambios en la situación financiera)
- ✓ El estado de cambios en el capital contable

En esta sección veremos cómo proyectar los dos primeros estados que son los más importantes y más comunes.

La proyección de los estados financieros tiene una ruta bien determinada como lo mencionamos en el tema 1. Para desarrollar la proyección utilizaremos la **metodología de razones constantes**.

Esta metodología consiste en que todas las partidas financieras operativas están en función de las **ventas** (como lo vimos en la sección anterior). Esto quiere decir que todas las partidas se mueven en la misma proporción que las ventas. Si las ventas suben 10%, todas las demás partidas operativas suben 10%.

Se conocen como **partidas operativas** todas aquellas que están relacionadas con la operación de la empresa independientemente de cómo se financie la empresa.

Ejemplos de partidas operativas relacionadas con la empresa son la mayoría de los activos, los costos y los gastos operativos.

Como ejemplo de **partidas no operativas** está el capital social, los préstamos a largo plazo, los préstamos a empleados y los intereses por financiamiento, entre otros.

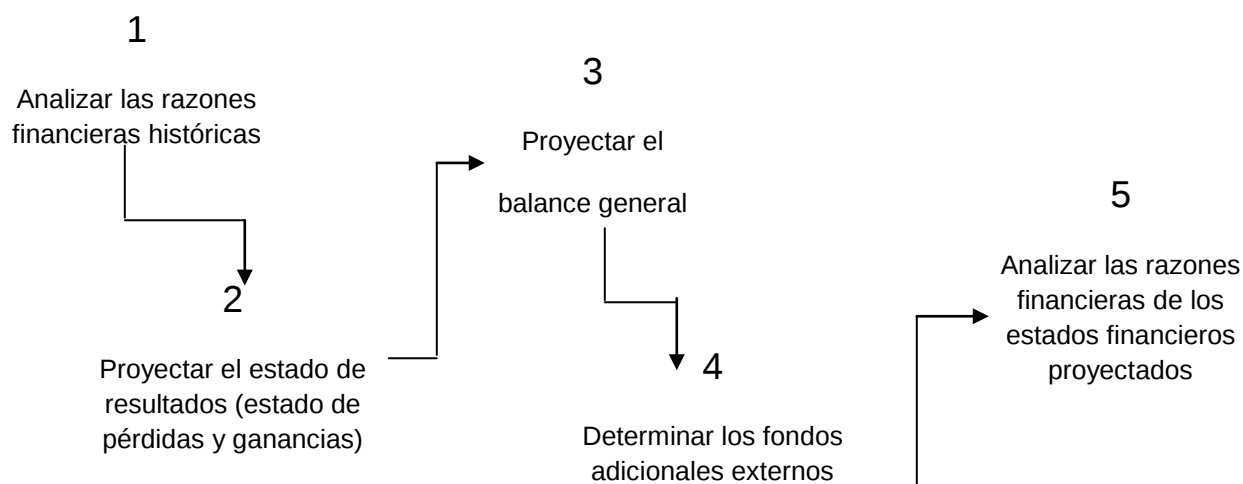
## Objetivos

| Tema 3                                                           | Objetivo específico                     |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Proyección del estado de resultados y el balance general anuales | Al término de este tema serás capaz de: |
| 1. Análisis de las razones                                       |                                         |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| financieras históricas<br>2. Proyección del estado de resultados<br>3. Proyección del balance general<br>4. Cálculo de los fondos adicionales externos<br>5. Análisis de las razones proyectadas | Analizar la mecánica para elaborar la proyección del estado de resultados y el balance general con el fin de ayudar a la planeación y a la toma de decisiones de la organización. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1. Análisis de las razones financieras históricas

Los pasos para la elaboración de proyecciones a largo plazo son los siguientes:



#### Paso 1: Análisis de las razones financieras históricas

El análisis de razones financieras es muy útil para todo tipo de tamaño de empresas. Por otro lado, actualmente existen fuentes de información que proporcionan datos comparativos organizados con base en el tamaño de la empresa.

El propósito de analizar las razones financieras es el de **medir el desempeño** de la empresa, muchas veces se toman las razones de otras empresas o del promedio de la industria donde se opera como punto de referencia.

Adicionalmente otro propósito del análisis de razones financieras es el de mostrar las relaciones que existen entre las cuentas de los **estados financieros**. Eso nos ayudará para el momento de proyectar, ya que utilizaremos esas relaciones con el fin de tomarlas como punto de referencia para los siguientes años.

Revisemos el siguiente ejemplo:

Si las ventas del año XXX0 de Mueble Fino son de \$3,360 y el costo de ventas es de \$2,016 como se ve en el estado de resultados para el mencionado año, podemos determinar la razón del costo de ventas en relación a las ventas:

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 2,016}{\$ 3,360} = 0.6 \approx 60\%$$

Lo que implica que para años futuros vamos a **proyectar el costo de ventas** tomando el 60% de las ventas pronosticadas para cada uno de los años a proyectar.

En resumen:

- ✓ Para determinar la **fuerza financiera** de una empresa, el empresario debe ver mas allá de las razones y analizar la viabilidad de los productos de la empresa, de sus clientes, de la administración y del mercado.
- ✓ El análisis de **razones financieras** es tan solo el primer paso que debe darse para realizar una evaluación sólida de la capacidad de la empresa para rembolsar sus deudas y satisfacer sus demás obligaciones financieras.

Mueble Fino, S.A. de C.V. en el año XXX0 guarda una posición financiera, así como la generación de resultados al cierre de este ejercicio, ambos dan información sobre la **liquidez de la empresa**, parámetros para evaluar la administración de activos y adicionalmente de la rentabilidad de la empresa.

A continuación mostramos un perfil de razones financieras que la empresa Mueble Fino muestra al 31 de diciembre del año XXX0 en forma comparativa con las razones financieras promedio de la industria.

| <b>Mueble Fino, S.A. de C.V.</b>     |                     |                                         |                 |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| <b>Perfil de razones financieras</b> |                     |                                         |                 |
| <b>Nombre de la razón financiera</b> | <b>Año<br/>XXX0</b> | <b>Estándar<br/>de la<br/>industria</b> | <b>Relación</b> |
| <b>LIQUIDEZ</b>                      |                     |                                         |                 |
| Razón circulante                     | 2.15                | 3.00                                    | Pobre           |
| Razón del ácido                      | 1.64                | 1.95                                    | Pobre           |
| <b>ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS</b>     |                     |                                         |                 |
| Rotación de clientes                 | 13.44               | 14.00                                   | Pobre           |
| Rotación de inventarios              | 12.00               | 11.00                                   | Mejor           |
| Rotación de activos totales          | 0.62                | 0.75                                    | Pobre           |
| Rotación de activos fijos            | 0.80                | 0.90                                    | Pobre           |
| Días en cartera de crédito           | 27.16               | 25.00                                   | Pobre           |
| Días de conversión de inventarios    | 50.69               | 48.00                                   | Pobre           |
| <b>ADMINISTRACIÓN DE DEUDA</b>       |                     |                                         |                 |
| Razón de deuda                       | 0.31                | 0.30                                    | N/A             |
| Palanca financiera                   | 0.46                | 0.62                                    | N/A             |
| Cobertura de intereses               | 1.78                | 2.20                                    | Pobre           |
| Compras                              | \$ 2,026            | N/A                                     | N/A             |
| Días de aplazamiento de pagos        | 54.05               | 50.00                                   | Mejor           |
| Rotación de cuentas por pagar        | 6.75                | 6.00                                    | Mejor           |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>            |                     |                                         |                 |
| Días de conversión de efectivo       | 71.10               | 67.00                                   | Pobre           |
| Capital neto de trabajo              | \$ 630              | N/A                                     |                 |

| RENTABILIDAD                              |         |     |       |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|
| Rendimiento sobre los activos totales     | 2.86%   | 3%  | Pobre |
| Rendimiento sobre la inversión de capital | 4.17%   | 8%  | Pobre |
| Utilidad por acción                       | \$ 0.16 | N/A | N/A   |

A continuación se presentan las fórmulas de algunas de las razones financieras más relevantes.

|                                                                                                           |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{Circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$                           | $\text{Deuda} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$                                 |
| $\text{Prueba del Ácido} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo circulante}}$ | $\text{Rendimiento s/inversión} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable}}$          |
| $\text{Rotación de clientes} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Clientes}}$                                     | $\text{Rendimiento sobre activos totales} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$ |

Como podemos observar en el perfil de razones financieras, Mueble Fino tiene en general los **indicadores pobres** o por debajo del promedio de la industria, lo cual nos habla de que la empresa necesita tomar medidas para mejorar su desempeño.

En el caso de la prueba del ácido, la cual deduce los inventarios de los activos circulantes y el resultado se divide entre los pasivos circulantes, mide la capacidad de la empresa para **liquidar** las **obligaciones** a corto plazo sin recurrir a la venta de su inventario.

## 2. Proyección del estado de resultados

### Paso 2

Este paso inicia con la **estimación de ventas**, debido a que éstas son la principal fuente de fondos y las que nos permiten cumplir la misión de la empresa que en este caso radica en maximizar los rendimientos de los propietarios.

En el año XXX0 Mueble Fino, S.A. de C.V. generó ventas netas por \$3,360. Dadas las propuestas de mejora para Mueble Fino se espera se den incrementos en ventas para los próximos 5 años de la siguiente manera:

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                          |                                                                                |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Supuestos e información sobre la empresa por los próximos cinco años |                                                                                |       |       |       |       |       |
| Supuestos                                                            |                                                                                | XXX1  | XXX2  | XXX3  | XXX4  | XXX5  |
| 1                                                                    | El crecimiento en ventas para los próximos años es de:                         | 10%   | 8%    | 7%    | 5%    | 4%    |
| 2                                                                    | El costo de ventas es constante y consistente con el último año.               |       |       |       |       |       |
| 3                                                                    | Los gastos de venta son variables en función de las ventas.                    |       |       |       |       |       |
| 4                                                                    | Los gastos de administración se incrementan anualmente con la inflación en un: | 3%    | 3%    | 3%    | 3%    | 3%    |
| 5                                                                    | La tasa de interés promedio ponderada por año para la deuda es de:             | 10%   | 10%   | 10%   | 10%   | 10%   |
| 6                                                                    | La tasa de impuesto fija por año es de:                                        | 30%   | 30%   | 30%   | 30%   | 30%   |
| 7                                                                    | La cantidad de acciones emitidas anualmente es de:                             | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 8                                                                    | La empresa tiene la política de pago de dividendos anuales de:                 | 10%   | 20%   | 40%   | 50%   | 60%   |
| 9                                                                    | El saldo de deudores diversos se mantiene constante.                           |       |       |       |       |       |

|    |                                                                                   |  |  |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 10 | El saldo de capital social queda constante.                                       |  |  |  |  |  |
| 11 | En caso de faltar financiamiento se recurre a un préstamo bancario a corto plazo. |  |  |  |  |  |
| 12 | El costo financiero queda constante.                                              |  |  |  |  |  |

Con la ayuda de una hoja electrónica y utilizando como base los datos históricos del ejercicio XXX0 y los supuestos de Mueble Fino para los siguientes cinco años, proyectamos preliminarmente el estado de resultados del periodo XXX1 al XXX5.

| Mueble Fino, S.A. de C.V.                  |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estado de resultados                       |             |             |             |             |             |             |
| Del 1° de enero al 31 de diciembre de XXX0 |             |             |             |             |             |             |
| (en miles de pesos)                        |             |             |             |             |             |             |
|                                            | XXX0        | XXX1        | XXX2        | XXX3        | XXX4        | XXX5        |
| (+) Ventas netas                           | \$3,360.00  | \$ 3,696.00 | \$ 3,991.68 | \$ 4,271.10 | \$ 4,484.65 | \$ 4,664.04 |
| ( - ) Costo de ventas                      | \$ 2,016.00 |             |             |             |             |             |
| (=) <b>Utilidad bruta</b>                  | \$ 1,344.00 |             |             |             |             |             |
| ( - ) <b>Gastos de operación</b>           |             |             |             |             |             |             |
| Gastos de venta                            | \$ 336.00   |             |             |             |             |             |
| Gastos de administración                   | \$ 504.00   |             |             |             |             |             |
| (=) <b>Utilidad de operación</b>           | \$ 504.00   |             |             |             |             |             |
| ( - ) Costo integral de financiamiento     | \$ 283.00   |             |             |             |             |             |
| (=) <b>Utilidad antes de impuestos</b>     | \$ 221.00   |             |             |             |             |             |
| ( - ) Impuesto sobre la renta              | \$ 66.00    |             |             |             |             |             |
| (=) <b>Utilidad neta</b>                   | \$ 155.00   |             |             |             |             |             |
| <b>Utilidad por acción</b>                 | \$ 0.16     |             |             |             |             |             |
| <b>Dividendos pagados</b>                  | \$ -        |             |             |             |             |             |
| <b>Reinversión</b>                         | \$ 155.00   |             |             |             |             |             |

Como podemos observar en el estado de resultados anterior, utilizando las proporciones que guardan los costos y gastos con las ventas, proyectamos la información en forma vertical cada año.

- El costo de ventas en el año XXX0 representa el 60% de las ventas (2,016 / 3,360), por lo que para calcular el costo de ventas proyectado para el año XXX1, multiplicamos las ventas del año XXX1 por 60%, y así sucesivamente para las siguientes cuentas y años posteriores.

La siguiente tabla muestra las proporciones que existen entre los ingresos para hacer el cálculo de los gastos y costos como se explicó en la página anterior.

### ACTUAL (XXX0) y proyecciones

|                                  | XXX0 | XXX1 | XXX2 | XXX3 | XXX4 | XXX5 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| (+) Ventas netas                 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| (-) Costo de ventas              | 60%  | 60%  | 60%  | 60%  | 60%  | 60%  |
| (=) <b>Utilidad bruta</b>        | 40%  | 40%  | 40%  | 40%  | 40%  | 40%  |
| (-) <b>Gastos de operación</b>   |      |      |      |      |      |      |
| Gastos de venta                  | 10%  | 10%  | 10%  | 10%  | 10%  | 10%  |
| Gastos de administración         | 15%  | 14%  | 13%  | 13%  | 13%  | 13%  |
| (=) <b>Utilidad de operación</b> | 15%  | 16%  | 17%  | 17%  | 17%  | 17%  |

Utilizando estas proporciones, las aplicamos a los ingresos y determinamos las partidas de costos y gastos.

- Los gastos de administración van disminuyendo pues el supuesto considera que son gastos fijos.
- Esto se debe a que las ventas se incrementan de un año a otro (como lo indican los supuestos planteados) y los gastos de administración no crecen al mismo ritmo, por lo tanto su participación en porcentaje va disminuyendo.

Partiendo de que en el estado de resultados del año XXX0 los gastos de administración son de \$ 504, la inflación es del 3% para el año XXX1 en los supuestos del caso:

- Los gastos de administración que se proyectan para el año XXX1 son de \$ 519.12 ( $504 * 1.03$ ), lo que representa el 14% sobre las ventas del año.
- Lo mismo aplica para los siguientes años con la inflación supuesta para cada uno de los mismos.

| Mueble Fino, S.A. de C.V.                                                                    |             |             |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estado de resultados                                                                         |             |             |             |             |             |             |
| Del 1° de enero al 31 de diciembre del año XXX0 y proyecciones por los siguientes cinco años |             |             |             |             |             |             |
| (en miles de pesos)                                                                          |             |             |             |             |             |             |
|                                                                                              | XXX0        | XXX1        | XXX2        | XXX3        | XXX4        | XXX5        |
| ( + ) Ventas netas                                                                           | \$ 3,360.00 | \$ 3,696.00 | \$ 3,991.68 | \$ 4,271.10 | \$ 4,484.65 | \$ 4,664.04 |
| ( - ) Costo de ventas                                                                        | \$ 2,016.00 | \$ 2,217.60 | \$ 2,395.01 | \$ 2,562.66 | \$ 2,690.79 | \$ 2,798.42 |
| ( = ) <b>Utilidad bruta</b>                                                                  | \$ 1,344.00 | \$ 1,478.40 | \$ 1,596.67 | \$ 1,708.44 | \$ 1,793.86 | \$ 1,865.62 |
| ( - ) <b>Gastos de operación</b>                                                             |             |             |             |             |             |             |
| Gastos de venta                                                                              | \$ 336.00   | \$ 369.60   | \$ 399.17   | \$ 427.11   | \$ 448.47   | \$ 466.40   |
| Gastos de administración                                                                     | \$ 504.00   | \$ 519.12   | \$ 534.69   | \$ 550.73   | \$ 567.26   | \$ 584.27   |
| ( = ) <b>Utilidad de operación</b>                                                           | \$ 504.00   | \$ 589.68   | \$ 662.81   | \$ 730.60   | \$ 778.14   | \$ 814.95   |

NOTA: Los gastos administrativos se obtuvieron tomando cinco decimales en su porcentaje con relación a las ventas de cada año.

Podemos terminar el estado de resultados tomando con reserva los gastos por intereses.

| Mueble Fino, S.A. de C.V.                                                                    |             |             |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estado de resultados                                                                         |             |             |             |             |             |             |
| Del 1° de enero al 31 de diciembre del año XXX0 y proyecciones por los siguientes cinco años |             |             |             |             |             |             |
| (en miles de pesos)                                                                          |             |             |             |             |             |             |
|                                                                                              | XXX0        | XXX1        | XXX2        | XXX3        | XXX4        | XXX5        |
| ( + ) Ventas netas                                                                           | \$ 3,360.00 | \$ 3,696.00 | \$ 3,991.68 | \$ 4,271.10 | \$ 4,484.65 | \$ 4,664.04 |
| ( - ) Costo de ventas                                                                        | \$ 2,016.00 | \$ 2,217.60 | \$ 2,395.01 | \$ 2,562.66 | \$ 2,690.79 | \$ 2,798.42 |
| ( = ) <b>Utilidad bruta</b>                                                                  | \$ 1,344.00 | \$ 1,478.40 | \$ 1,596.67 | \$ 1,708.44 | \$ 1,793.86 | \$ 1,865.62 |
| ( - ) <b>Gastos de operación</b>                                                             |             |             |             |             |             |             |

|                                          |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Gastos de venta                          | \$ 336.00 | \$ 369.60 | \$ 399.17 | \$ 427.11 | \$ 448.47 | \$ 466.40 |
| Gastos de administración                 | \$ 504.00 | \$ 519.12 | \$ 534.69 | \$ 550.73 | \$ 567.26 | \$ 584.27 |
| ( = ) <b>Utilidad de operación</b>       | \$ 504.00 | \$ 589.68 | \$ 662.81 | \$ 730.60 | \$ 778.13 | \$ 814.95 |
| ( - ) Costo integral de financiamiento   | \$ 283.00 | \$ 283.00 | \$ 283.00 | \$ 283.00 | \$ 283.00 | \$ 283.00 |
| ( = ) <b>Utilidad antes de impuestos</b> | \$ 221.00 | \$ 306.68 | \$ 379.81 | \$ 447.60 | \$ 495.13 | \$ 531.95 |
| ( - ) Impuesto sobre la renta            | \$ 66.00  | \$ 92.00  | \$ 113.94 | \$ 134.28 | \$ 148.54 | \$ 159.58 |
| ( = ) <b>Utilidad neta</b>               | \$ 155.00 | \$ 214.68 | \$ 265.87 | \$ 313.32 | \$ 346.59 | \$ 372.36 |
| <b>Utilidad por acción</b>               | \$ 0.16   | \$ 0.21   | \$ 0.27   | \$ 0.31   | \$ 0.35   | \$ 0.37   |
| <b>Dividendos pagados</b>                | \$ --     | \$ 21.47  | \$ 53.14  | \$ 125.33 | \$ 173.30 | \$ 223.41 |
| <b>Reinversión</b>                       | \$ 155.00 | \$ 193.21 | \$ 212.69 | \$ 187.99 | \$ 173.30 | \$ 148.94 |

### 3. Proyección del balance general

#### Paso 3

Una vez que terminamos de proyectar el estado de resultados, procedemos a la proyección del balance general.

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                                       |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Estado de situación financiera<br>del año XXX0 al año XXX5<br>(en miles de pesos) |                    |                    |
| ACTIVO                                                                            | XXX0               | XXX1               |
| <b>Circulante</b>                                                                 |                    |                    |
| Caja                                                                              | \$ 100.00          | \$ 110.00          |
| Bancos                                                                            | \$ 500.00          | \$ 550.00          |
| Clientes                                                                          | \$ 250.00          | \$ 275.00          |
| Deudores diversos                                                                 | \$ 50.00           | \$ 55.00           |
| Almacén                                                                           | \$ 280.00          | \$ 308.00          |
|                                                                                   | <b>\$ 1,180.00</b> | <b>\$ 1,298.00</b> |
| <b>Fijo</b>                                                                       |                    |                    |
| Equipo de oficina                                                                 | \$ 100.00          | \$ 110.00          |
| Maquinaria y equipo                                                               | \$ 1,200.00        | \$ 1,320.00        |
| Edificios y terrenos                                                              | \$ 3,000.00        | \$ 3,300.00        |
| Equipo de cómputo                                                                 | \$ 100.00          | \$ 110.00          |

Se obtiene de multiplicar el porcentaje de nuestro pronóstico (ver los supuestos en el tema 1) a las ventas del año XXX0 (100 + 10% esperado para el año XXX1 = 110).

Se procede de la misma manera en las demás partidas.

|                           |                    |                    |
|---------------------------|--------------------|--------------------|
| Dep. Acum. de activo fijo | \$ (180.00)        | \$ (198.00)        |
|                           | <b>\$ 4,220.00</b> | <b>\$ 4,642.00</b> |
| <b>No circulante</b>      |                    |                    |
| Anticipos a proveedores   | \$ 15.00           | \$ 16.50           |
|                           | <b>\$ 15.00</b>    | <b>\$ 16.50</b>    |
| <b>Suma de activo</b>     | <b>\$5,415.00</b>  | <b>\$5,956.50</b>  |

En los supuestos que Juan Alberto y su contador determinaron de la forma más realista posible, establecieron que las ventas crecerían 10% el primer año (XXX1).

Este 10% fue tomado de las estadísticas nacionales del gobierno para la industria mueblera, sin embargo, Juan Alberto y su contador concluyeron que **el crecimiento seguirá** por los próximos 5 años, con la característica de que este crecimiento tiende a la baja disminuyendo año con año.

Para el año XXX5 se espera que el crecimiento sea solamente del 4%.

Esta **disminución** del 10% al 4% se debe a dos causas principalmente:

1. La baja de la inflación pronosticada por el Banco de México.
2. Las acciones que va a tomar la competencia al observar la estrategia de Mueble Fino.

Con esta proyección podemos observar cómo nuestros activos se ven afectados por los supuestos previamente definidos.

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                                       |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Estado de situación financiera<br>del año XXX0 al año XXX5<br>(en miles de pesos) |           |           |           |           |           |           |
| ACTIVO                                                                            | XXX0      | XXX1      | XXX2      | XXX3      | XXX4      | XXX5      |
| <b>Circulante</b>                                                                 |           |           |           |           |           |           |
| Caja                                                                              | \$ 100.00 | \$ 110.00 | \$ 118.80 | \$ 127.12 | \$ 133.47 | \$ 138.81 |
| Bancos                                                                            | \$ 500.00 | \$ 550.00 | \$ 594.00 | \$ 635.58 | \$ 667.36 | \$ 694.05 |
| Clientes                                                                          | \$ 250.00 | \$ 275.00 | \$ 297.00 | \$ 317.79 | \$ 333.68 | \$ 347.03 |
| Deudores diversos                                                                 | \$ 50.00  | \$ 55.00  | \$ 59.40  | \$ 63.56  | \$ 66.74  | \$ 69.41  |

## Proyecciones financieras

|                           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Almacén                   | \$ 280.00          | \$ 308.00          | \$ 332.64          | \$ 355.92          | \$ 373.72          | \$ 388.67          |
|                           | <b>\$ 1,180.00</b> | <b>\$ 1,298.00</b> | <b>\$ 1,401.84</b> | <b>\$ 1,499.97</b> | <b>\$ 1,574.97</b> | <b>\$ 1,637.97</b> |
| <b>Fijo</b>               |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Equipo de oficina         | \$ 100.00          | \$ 110.00          | \$ 118.80          | \$ 127.12          | \$ 133.47          | \$ 138.81          |
| Maquinaria y equipo       | \$ 1,200.00        | \$ 1,320.00        | \$ 1,425.60        | \$ 1,525.39        | \$ 1,601.66        | \$ 1,665.73        |
| Edificios y terrenos      | \$ 3,000.00        | \$ 3,300.00        | \$ 3,564.00        | \$ 3,813.48        | \$ 4,004.15        | \$ 4,164.32        |
| Equipo de cómputo         | \$ 100.00          | \$ 110.00          | \$ 118.80          | \$ 127.12          | \$ 133.47          | \$ 138.81          |
| Dep. Acum. de activo fijo | \$ (180.00)        | \$ (198.00)        | \$ (213.84)        | \$ (228.81)        | \$ (240.25)        | \$ (249.86)        |
|                           | <b>\$ 4,220.00</b> | <b>\$ 4,642.00</b> | <b>\$ 5,013.36</b> | <b>\$ 5,364.30</b> | <b>\$ 5,632.50</b> | <b>\$ 5,857.81</b> |
| <b>No circulante</b>      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Anticipos a proveedores   | \$ 15.00           | \$ 16.50           | \$ 17.82           | \$ 19.07           | \$ 20.02           | \$ 20.82           |
|                           | <b>\$ 15.00</b>    | <b>\$ 16.50</b>    | <b>\$ 17.82</b>    | <b>\$ 19.07</b>    | <b>\$ 20.02</b>    | <b>\$ 20.82</b>    |
| <b>SUMA DE ACTIVO</b>     | <b>\$ 5,415.00</b> | <b>\$ 5,956.50</b> | <b>\$ 6,433.02</b> | <b>\$ 6,883.34</b> | <b>\$ 7,227.49</b> | <b>\$ 7,516.60</b> |

En la siguiente ilustración se puede ver cómo proyectamos los pasivos.

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                                       |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Estado de situación financiera<br>del año XXX0 al año XXX5<br>(en miles de pesos) |                    |                    |
| PASIVO                                                                            | XXX0               | XXX1               |
| <b>Circulante</b>                                                                 |                    |                    |
| Acreedores diversos                                                               | \$ 150.00          | \$ 165.00          |
| Proveedores                                                                       | \$ 300.00          | \$ 330.00          |
| Préstamos bancarios a corto plazo                                                 | \$ 100.00          | \$ 266.82          |
|                                                                                   | <b>\$ 550.00</b>   | <b>\$ 761.82</b>   |
| <b>Fijo</b>                                                                       |                    |                    |
| Préstamos a largo plazo                                                           | \$ 1,000.00        | \$ 1,100.00        |
|                                                                                   | <b>\$ 1,000.00</b> | <b>\$ 1,100.00</b> |
| <b>No circulante</b>                                                              |                    |                    |
| Anticipo de clientes                                                              | \$ 150.00          | \$ 165.00          |
|                                                                                   | <b>\$ 150.00</b>   | <b>\$ 165.00</b>   |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                                                               | <b>\$ 1,700.00</b> | <b>\$ 2,026.82</b> |
| <b>CAPITAL CONTABLE</b>                                                           |                    |                    |
| Capital social                                                                    | \$ 2,500.00        | \$ 2,500.00        |
| Utilidades retenidas                                                              | \$ 1,060.00        | \$ 1,215.00        |
| Utilidad del ejercicio                                                            | \$ 155.00          | \$ 214.68          |

Se obtiene de multiplicar el porcentaje de nuestro pronóstico (ver los supuestos en el tema 1) a las ventas del año XXX0 (150 + 10% esperado para el año XXX1 = 165).

Se procede de la misma manera en las demás partidas.

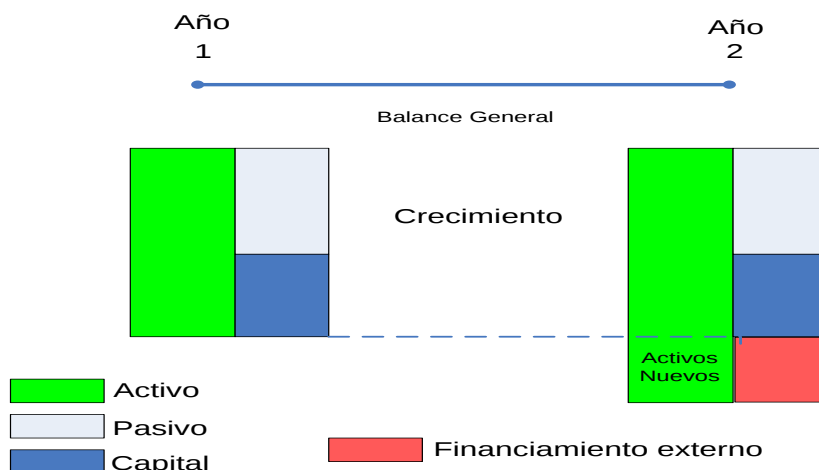
|                                    |                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>      | <b>\$ 3,715.00</b> | <b>\$ 3,929.68</b> |
| <b>SUMA TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b> | <b>\$ 5,415.00</b> | <b>\$ 5,956.50</b> |

Como nuestros activos se ven afectados, pasa lo mismo con nuestros pasivos, tendremos que ir haciendo los ajustes necesarios para que nuestro balance general **cuadre**. Esto se hará en el rubro de **préstamos a corto plazo** como se indica a continuación.

Financiamiento  
adicional requerido

| <b>Mueble Fino, S. A. de C. V.</b><br><b>Estado de situación financiera</b><br><b>del año XXX0 al año XXX5</b><br>(en miles de pesos) |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>PASIVO</b>                                                                                                                         | <b>XXX0</b>        | <b>XXX1</b>        | <b>XXX2</b>        | <b>XXX3</b>        | <b>XXX4</b>        | <b>XXX5</b>        |
| <b>Circulante</b>                                                                                                                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Acreedores diversos                                                                                                                   | \$ 150.00          | \$ 165.00          | \$ 178.20          | \$ 190.67          | \$ 200.21          | \$ 208.22          |
| Proveedores                                                                                                                           | \$ 300.00          | \$ 330.00          | \$ 356.40          | \$ 381.35          | \$ 400.42          | \$ 416.43          |
| Préstamos bancarios a corto plazo                                                                                                     | \$ 100.00          | \$ 266.82          | \$ 336.68          | \$ 340.62          | \$ 236.49          | \$ 67.81           |
|                                                                                                                                       | <b>\$ 550.00</b>   | <b>\$ 761.82</b>   | <b>\$ 871.28</b>   | <b>\$ 912.64</b>   | <b>\$ 837.12</b>   | <b>\$ 692.46</b>   |
| <b>Fijo</b>                                                                                                                           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Préstamos a largo plazo                                                                                                               | \$ 1,000.00        | \$ 1,100.00        | \$ 1,188.00        | \$ 1,271.16        | \$ 1,334.72        | \$ 1,388.11        |
|                                                                                                                                       | <b>\$ 1,000.00</b> | <b>\$ 1,100.00</b> | <b>\$ 1,188.00</b> | <b>\$ 1,271.16</b> | <b>\$ 1,334.72</b> | <b>\$ 1,388.11</b> |
| <b>No circulante</b>                                                                                                                  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Anticipo de clientes                                                                                                                  | \$ 150.00          | \$ 165.00          | \$ 178.20          | \$ 190.67          | \$ 200.21          | \$ 208.22          |
|                                                                                                                                       | <b>\$ 150.00</b>   | <b>\$ 165.00</b>   | <b>\$ 178.20</b>   | <b>\$ 190.67</b>   | <b>\$ 200.21</b>   | <b>\$ 208.22</b>   |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                                                                                                                   | <b>\$ 1,700.00</b> | <b>\$ 2,026.82</b> | <b>\$ 2,237.48</b> | <b>\$ 2,374.47</b> | <b>\$ 2,372.05</b> | <b>\$ 2,288.79</b> |
| <b>CAPITAL CONTABLE</b>                                                                                                               |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Capital social                                                                                                                        | \$ 2,500.00        | \$ 2,500.00        | \$ 2,500.00        | \$ 2,500.00        | \$ 2,500.00        | \$ 2,500.00        |
| Utilidades retenidas                                                                                                                  | \$ 1,060.00        | \$ 1,215.00        | \$ 1,429.68        | \$ 1,695.54        | \$ 2,008.86        | \$ 2,355.46        |
| Utilidad del ejercicio                                                                                                                | \$ 155.00          | \$ 214.68          | \$ 265.87          | \$ 313.32          | \$ 346.60          | \$ 372.36          |
| <b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>                                                                                                         | <b>\$ 3,715.00</b> | <b>\$ 3,929.68</b> | <b>\$ 4,195.55</b> | <b>\$ 4,508.86</b> | <b>\$ 4,855.46</b> | <b>\$ 5,227.82</b> |
| <b>SUMA TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>                                                                                                    | <b>\$ 5,415.00</b> | <b>\$ 5,956.50</b> | <b>\$ 6,433.03</b> | <b>\$ 6,883.33</b> | <b>\$ 7,227.51</b> | <b>\$ 7,516.61</b> |

En la siguiente gráfica podemos observar el crecimiento de los activos, como resultado de la **inyección de capital**. Con esto vemos la magnitud del impacto de nuestro proyecto en la compañía.



Esta es la mejor forma de comprender el impacto de la inversión en nuestros activos y como resultado da la utilidad esperada, con lo que hacemos mejor frente a nuestros compromisos de pago que adquirimos.

#### 4. Cálculo de los fondos adicionales externos

##### Paso 4

Al proyectar el balance general nos encontramos que **no cuadran** las partidas pasivo y capital, esto es por falta de financiamiento a corto plazo. Por esta razón se tuvo que **ajustar** para cada año el rubro de préstamos bancarios a corto plazo para poder cuadrar nuestro balance.

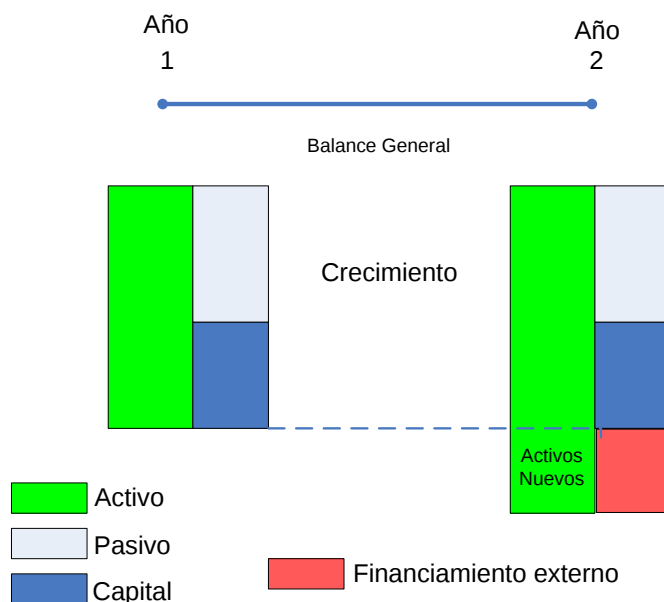
En este segmento del balance y la gráfica podemos observar dichos ajustes y sus consecuencias en nuestros activos.

A continuación, apreciamos mejor la necesidad de financiamiento externo que la empresa va necesitando a medida que pasa el tiempo.

| Mueble Fino, S. A. de C. V.                                               |           |           |           |           |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Estado de situación financiera<br>del 2009 al 2013<br>(en miles de pesos) |           |           |           |           |           |           |
| PASIVO                                                                    | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      |
| <b>Circulante</b>                                                         |           |           |           |           |           |           |
| Acreedores diversos                                                       | \$ 150.00 | \$ 165.00 | \$ 178.20 | \$ 190.67 | \$ 200.21 | \$ 208.22 |
| Proveedores                                                               | \$ 300.00 | \$ 330.00 | \$ 356.40 | \$ 381.35 | \$ 400.42 | \$ 416.43 |
| Préstamos bancarios a corto plazo                                         | \$ 100.00 | \$ 266.82 | \$ 336.68 | \$ 340.62 | \$ 236.49 | \$ 67.81  |
|                                                                           | \$ 550.00 | \$ 761.82 | \$ 871.28 | \$ 912.64 | \$ 837.12 | \$ 692.46 |
|                                                                           |           |           |           |           |           |           |

Financiamiento adicional requerido

Se puede apreciar el impacto que se tiene en la empresa cuando se **inyecta capital**, trayendo como consecuencia nuevos activos (maquinaria, equipo de transporte, etc.) que se espera reditúen en mayores utilidades.



## 5. Análisis de las razones proyectadas

### Paso 5

En el paso 1 analizamos las razones financieras históricas del año XXX0. Ahora, ya que se proyectaron los estados financieros para los próximos cinco años, podemos calcular las **razones financieras** para observar las tendencias posibles que puede tomar nuestra compañía.

| Mueble Fino, S.A. de C.V.         |             |             |             |             |             |             |                          |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| Perfil de razones financieras     |             |             |             |             |             |             |                          |
| Nombre de la razón financiera     | XXX0        | XXX1        | XXX2        | XXX3        | XXX4        | XXX5        | Estándar de la industria |
| <b>LIQUIDEZ</b>                   |             |             |             |             |             |             |                          |
| Razón circulante                  | 2.15        | 1.79        | 1.68        | 1.57        | 1.55        | 1.53        | 3.00                     |
| Razón del ácido                   | 1.64        | 1.37        | 1.28        | 1.20        | 1.18        | 1.17        | 1.95                     |
|                                   |             |             |             |             |             |             |                          |
| <b>ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS</b>  |             |             |             |             |             |             |                          |
| Rotación de clientes              | 13.44       | 13.44       | 13.44       | 13.44       | 13.44       | 13.44       | 14.00                    |
| Rotación de inventarios           | 12.00       | 12.00       | 12.00       | 12.00       | 12.00       | 12.00       | 11.00                    |
| Rotación de activos totales       | 0.62        | 0.62        | 0.62        | 0.62        | 0.62        | 0.62        | 0.75                     |
| Rotación de activos fijos         | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.90                     |
| Días en cartera de crédito        | 27.16       | 27.16       | 27.16       | 27.16       | 27.16       | 27.16       | 25.00                    |
| Días de conversión de inventarios | 50.69       | 50.69       | 50.69       | 50.69       | 50.69       | 50.69       | 48.00                    |
|                                   |             |             |             |             |             |             |                          |
| <b>ADMINISTRACIÓN DE DEUDA</b>    |             |             |             |             |             |             |                          |
| Razón de deuda                    | 0.31        | 0.33        | 0.34        | 0.35        | 0.35        | 0.35        | 0.30                     |
| Palanca financiera                | 0.46        | 0.50        | 0.52        | 0.54        | 0.55        | 0.55        | 0.62                     |
| Cobertura de intereses            | 1.78        | 2.08        | 2.34        | 2.58        | 2.75        | 2.88        | 2.20                     |
| Compras diferir                   | \$ 2,026.00 | \$ 2,245.60 | \$ 2,419.65 | \$ 2,585.94 | \$ 2,708.59 | \$ 2,813.37 | N/A                      |
| Días de aplazamiento de pagos     | 54.05       | 53.64       | 53.76       | 53.83       | 53.96       | 54.03       | 50.00                    |
| Rotación de cuentas por pagar     | 6.75        | 6.80        | 6.79        | 6.78        | 6.76        | 6.76        | 6.00                     |
|                                   |             |             |             |             |             |             |                          |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>         |             |             |             |             |             |             |                          |
| Días de conversión de efectivo    | 71.10       | 71.05       | 71.06       | 71.07       | 71.09       | 71.10       | 67.00                    |
| Capital neto de trabajo           | \$ 630.00   | \$ 574.38   | \$ 566.79   | \$ 545.68   | \$ 556.18   | \$ 566.18   | N/A                      |
|                                   |             |             |             |             |             |             |                          |

| <b>RENTABILIDAD</b>                       |         |         |         |         |         |         |     |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Rendimiento sobre los activos totales     | 2.86%   | 3.24%   | 3.31%   | 2.73%   | 2.40%   | 1.98%   | 3%  |
| Rendimiento sobre la inversión de capital | 4.17%   | 5.41%   | 6.28%   | 7.01%   | 7.42%   | 7.68%   | 8%  |
| Utilidad por acción                       | \$ 0.16 | \$ 0.21 | \$ 0.27 | \$ 0.31 | \$ 0.35 | \$ 0.37 | N/A |

Como podemos observar en la siguiente tabla, en la industria del mueble la **prueba del ácido** en promedio es de 1.95 y la estrategia de Mueble Fino en el año XXX0 estaba situada en 1.64 cayendo paulatinamente hasta 1.17 en el año XXX5.

Esto nos habla de que la estrategia implementada está erosionando la liquidez de la empresa.

| Nombre de la razón financiera | XXX0 | XXX1 | XXX2 | XXX3 | XXX4 | XXX5 | Estándar de la industria |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------------|
| <b>LIQUIDEZ</b>               |      |      |      |      |      |      |                          |
| Razón circulante              | 2.15 | 1.79 | 1.68 | 1.57 | 1.55 | 1.53 | 3.00                     |
| Prueba del ácido              | 1.64 | 1.37 | 1.28 | 1.20 | 1.18 | 1.17 | 1.95                     |

La razón de **rotación de inventarios** de Mueble Fino se mantiene **constante** con una rotación de 12 veces, un punto arriba del promedio de la industria, esto nos indica que Mueble Fino no tendrá exceso de inventarios, optimizando así más sus recursos.

| Nombre de la razón financiera    | XXX0  | XXX1  | XXX2  | XXX3  | XXX4  | XXX5  | Estándar de la industria |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
| <b>ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS</b> |       |       |       |       |       |       |                          |
| Rotación de clientes             | 13.44 | 13.44 | 13.44 | 13.44 | 13.44 | 13.44 | 14.00                    |
| Rotación de inventarios          | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 11.00                    |

La razón de **rendimiento sobre los activos totales** a partir del año XXX3 **desciende** por debajo del promedio de la industria, esto nos indica que Mueble Fino utiliza mayor cantidad de financiamiento.

| Nombre de la razón financiera             | XXX0    | XXX1    | XXX2    | XXX3    | XXX4    | XXX5    | Estándar de la industria |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| <b>RENTABILIDAD</b>                       |         |         |         |         |         |         |                          |
| Rendimiento sobre los activos totales     | 2.86%   | 3.24%   | 3.31%   | 2.73%   | 2.40%   | 1.98%   | 3%                       |
| Rendimiento sobre la inversión de capital | 4.17%   | 5.41%   | 6.28%   | 7.01%   | 7.42%   | 7.68%   | 8%                       |
| Utilidad por acción                       | \$ 0.16 | \$ 0.21 | \$ 0.27 | \$ 0.31 | \$ 0.35 | \$ 0.37 | N/A                      |

Al aprender la mecánica para elaborar las proyecciones del **estado de resultados** así como del **balance general**, comprendemos la importancia de identificar escenarios que tienen posibilidad significativa de presentarse en nuestros proyectos de inversión.

- Lo anterior es debido a que el proyectar dichos escenarios, nos permite realizar los **ajustes necesarios** para orientar nuestras acciones hacia el mejor (escenario), tratando siempre de no perder nuestra objetividad durante este proceso.
- Como consecuencia, observar el comportamiento de nuestra empresa **a través del tiempo** frente a los diferentes factores que de antemano hemos planteado, es un elemento importante del control de gestión de resultados.

Con esta herramienta podemos ser más eficientes en el desarrollo de nuestra **estrategia de negocios**.

### Conclusión del tema 3

En conclusión, al **proyectar** nos organizamos en nuestras operaciones hacia el óptimo uso de nuestros escasos recursos destinándolos a los **proyectos más rentables** y de **menor riesgo**. De esta manera, incrementamos la posibilidad de éxito de nuestra empresa.

## Tema 4. Incertidumbre de los sucesos futuros

### Introducción

Cuando hacemos nuestros presupuestos debemos incorporar el factor riesgo, debido a que es una variable importante a considerar al momento de presupuestar.

El **riesgo** lo podemos definir como la obtención de un resultado diferente al esperado. La dispersión de resultados financieros por cambios en variables críticas y la probabilidad de que se den escenarios por variables externas, así como su impacto en nuestras cifras, nos dan una percepción del riesgo.

Podemos usar escenarios y la sensibilización de variables para poder darnos una idea general del riesgo en relación a los números que hemos proyectado.

### Objetivo

| Tema 4                                                                                               | Objetivo específico                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incertidumbre de los sucesos futuros<br><br>1. Análisis de escenarios<br>2. Análisis de sensibilidad | Al término de este tema serás capaz de:<br><br>Distinguir la relación de los escenarios y la importancia crítica de las variables de proyección con el riesgo inherente en una proyección. |

### 1. Análisis de escenarios

¿Cuántas veces un proyecto depende de **factores externos** como la creación de una autopista, la apertura de un centro comercial, el otorgamiento de una concesión, la variación en el tipo de cambio de la moneda frente al dólar, etc.? Todos estos factores puede que se den o que no se den. Esto crea escenarios que le inyectan **riesgo** a nuestro futuro y por ende a las proyecciones.

Este análisis está fundamentado en la creación de **escenarios** que se pueden dar en el futuro y que pueden impactar a una variable crítica como pudieran ser las ventas, tasas de interés, etc.

Como vimos en los temas anteriores, al **proyectar las ventas** lo que estamos haciendo es proyectar en realidad la operación de la empresa, ya que de las ventas se derivan las demás necesidades de gasto e inversión.

¿Qué pasa si las ventas están correlacionadas al crecimiento económico del país?

Supongamos que existen tres estados de la economía, que se pueden dar con cierta probabilidad para el país donde está ubicado el mercado de Muebles Finos:

| Estado de la economía | Probabilidad del evento | Impacto en las ventas       |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Malo                  | 30%                     | Menos 10% de lo proyectado  |
| Esperado (normal)     | 50%                     | Lo proyectado               |
| Bueno                 | 20%                     | Más un 10% de lo proyectado |

Dada la información de la tabla anterior, podemos calcular las ventas promedio de año XXX1 (\$3,696) que recibiríamos en los escenarios:

| Estado de la economía | Probabilidad del evento | Impacto en las ventas (en miles) | Ventas ponderadas por la probabilidad |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Malo                  | 30%                     | \$ 3,326.40                      | \$ 997.92                             |
| Esperado (normal)     | 50%                     | \$ 3,696.00                      | \$ 1,848.00                           |
| Bueno                 | 20%                     | \$ 4,065.60                      | \$ 813.12                             |
| <b>Valor esperado</b> |                         |                                  | <b>\$ 3,659.04</b>                    |

El **valor esperado** nos permite trabajar con un valor promedio en lugar de un valor extremo, si se calcula la desviación estándar se puede usar este procedimiento para evaluar la volatilidad de las ventas.

El concepto de valor esperado es utilizado para medir lo que en promedio esperamos que pase dentro de una gama de posibles resultados. Generalmente cuando hablamos de proyecciones, el **valor esperado** es un promedio ponderado por la probabilidad de cada evento.

| Probabilidad | Ventas   | Importe ponderado |
|--------------|----------|-------------------|
| 30%          | \$ 4,000 | \$ 1,200          |
| 30%          | \$ 3,500 | \$ 1,050          |
| 40%          | \$ 2,000 | \$ 800            |

En este ejemplo la suma de los importes ponderados es de \$3,050.

## 2. Análisis de sensibilidad

La **sensibilidad** está basada en el **razonamiento** de que existen variables críticas que son origen de muchas de las cifras de nuestras proyecciones, por ejemplo ¿qué pasa en nuestra proyección si las unidades vendidas caen y todas las demás variables permanecen constantes? Ejemplo: bajan las ventas, al bajar las ventas cambian los costos y gastos, cambia el nivel de inversión requerido etc., pero al final nuestra rentabilidad baja.

Se dice que las proyecciones son sensibles a una variable cuando un pequeño cambio en la **variable crítica** trae un cambio grande en una **variable objetivo** como lo puede ser la rentabilidad.

Este análisis está basado en mover las variables fundamentales de la proyección de una en una, dejando el resto de las variables constantes. Al hacer esto podemos ver el impacto de cada una de las variables sobre las **razones financieras**.

Siguiendo con nuestro ejemplo:

| Estado de la economía | Impacto en las ventas |
|-----------------------|-----------------------|
| Malo                  | Menos 10%             |
| Esperado (normal)     | Lo proyectado         |
| Bueno                 | Más un 10%            |

- Si corremos las proyecciones cambiando las **ventas**, sensibilizándolas + - 10% como se indica en la tabla, podemos ver el **impacto** en variables como el Rendimiento Sobre la Inversión de Capital Contable (RSIC) para el año XXX1, que en el escenario normal es de 5.41%, sin embargo, si bajamos las ventas en 10% el RSIC cae a 3.59%.
- Por otro lado, si aumentamos las ventas del año XXX1 en 10% el RSIC sube a 7.10. Esto nos sirve para evaluar el **riesgo** en base a escenarios.
- Observar la diferencia entre el escenario más bajo y el más alto provee una percepción de **volatilidad y riesgo**. En este caso la diferencia es de 3.51 puntos porcentuales entre más grande sea este número se debe de percibir mayor riesgo.

#### Conclusión del tema 4

Al incorporar las variables de riesgo a nuestras proyecciones, cerramos el círculo para la elaboración de proyecciones, con esto nuestra información tendrá más objetividad y estaremos alerta a los posibles sucesos que se nos puedan presentar para que nuestras proyecciones no pierdan sentido.

Con el análisis de escenarios y de sensibilidad incorporado a nuestras proyecciones, las fortalecemos en su objetividad y por consiguiente serán más precisas.

## Conclusiones generales del curso

Con este curso comprendiste que las proyecciones se encuentran dentro de un contexto de **planeación estratégica**, así como la importancia que éstas tienen en la toma de decisiones al evaluar un proyecto y con esto mejorar las perspectivas futuras de la empresa en comparación con su situación actual. Adicionalmente, analizaste el impacto que las proyecciones tienen sobre un proyecto en específico.

Cuando tenemos un proyecto nuevo o adicional a la operación actual, debemos tener consideraciones especiales. Debemos de **proyectar con el proyecto y sin el proyecto** para tener todos los elementos, y así poder evaluar las diferencias que se arrojan debido al proyecto y a la sinergia con la operación actual.

También es importante considerar el factor de **riesgo o incertidumbre**, debido a que se maneja información que posiblemente se da en cierta forma, dando como resultado que nuestro proyecto resulte mejor evaluado y los resultados sean más útiles, por lo tanto, se está en una mejor posición para poder tomar la mejor decisión dentro de los posibles escenarios.

Es importante mencionar que los **intereses** son la parte más peculiar a considerar, ya que al calcularlos de un saldo proyectado en lugar de un saldo histórico, nos trae una referencia circular entre el estado de resultados y el balance general.