

TENPOMATIC

Simulación de Gerencia General Industrial

Manual del Participante

© 2006 Michelsen Consulting Ltd.

PREFACIO

La búsqueda de métodos innovadores de enseñanza en Administración y Gerencia, con sus adopciones y adaptaciones y consecuencias ha resultado en curricula que incorpora una nueva diversidad metodológica. La nueva metodología no solo enfoca el contenido descriptivo de las disciplinas contribuyentes sino también enfoca sus interrelaciones. El estudio de los negocios, por lo tanto, se convierte en el estudio de las interrelaciones: el estudio de una organización como sistema dentro de otros sistemas y de las áreas funcionales de una organización conforme se relacionan entre sí. Esta nueva metodología también toma en cuenta la naturaleza cambiante de los estudiantes porque enfatiza la interacción productiva entre personas críticas, interesadas y participativas.

Uno de los productos de esta evolución en la enseñanza es la simulación de toma de decisiones gerenciales. Como herramienta de enseñanza permite a los participantes integrar y aplicar el conocimiento acumulado usando un enfoque de sistemas para dominar las habilidades en la toma de decisiones y actuar como gerentes en un ambiente simulado de negocios pero suficientemente realista.

TENPOMATIC es primordialmente una herramienta para la enseñanza de la toma de decisiones dentro de un marco apretado de tiempo; aunque se regula a sí mismo, puede ser ajustada por el Profesor/Coordinador para adecuarse a las necesidades del curso que dicta.

INTRODUCCIÓN

El ejecutivo administrativo exitoso entiende el desarrollo de una empresa dentro de la economía y entiende el carácter de las decisiones a tomar. Este entendimiento es el resultado de años de estudios y experiencia. Usted como estudiante de administración esta adquiriendo conocimientos a través de cursos formales usando conferencias, discusiones y estudio de casos, lectura profesional, experiencia laboral y seminarios. Cada una de estas formas de adquirir conocimientos, y la habilidad analítica necesaria para entender el funcionamiento integral de una empresa, tiene sus limitaciones. Limitaciones de tiempo, sobre contenido y extensión de estudio, y coordinación, lo llevan a buscar algo con lo cual conectarse, relacionarse y fusionar los hechos que usted ha dominado para así construir un cuerpo integral de conocimientos.

La simulación gerencial TENPOMATIC esta diseñada para ayudarlo a integrar todas las áreas de su conocimiento actual y proveerle de experiencia en el uso de las teorías y técnicas adquiridas en el mundo empresarial. Le permite participar en la toma de decisiones sin tener que tener una actividad en la vida real. Usted, como los hombres del programa de transbordadores espaciales que primero "volaron" el transbordador mediante simulaciones, a través de esta simulación empresarial podrá aprender a "manejar una empresa" competitivamente bajo una serie de condiciones económicas. La simulación requiere que usted, como participante, tome decisiones dentro de todas las áreas funcionales de una empresa y también requiere que busque cuales teorías o técnicas pertinentes deberá aplicar en su toma de decisiones. Sitúa a la empresa en un ambiente económico específico y comprime las actividades de la empresa para que varios años de esfuerzo puedan ser simulados en unas cuantas horas de trabajo.

Una simulación empresarial esta basada en ciertas relaciones entre varias partes funcionales de una empresa dada y es desempeñada por los participantes que toman las decisiones, el Administrador de la simulación que usa relaciones predeterminadas para evaluar el funcionamiento de los grupos, y los participantes que evalúan los resultados para el siguiente conjunto de decisiones. Cada participante es asignado a una empresa que compite con otras en un ambiente parecido al entorno gerencial real.

Las acciones de los competidores y las decisiones anteriores tomadas por uno mismo diferencian a la simulación del estudio de casos. Como expresaron varios participantes "Vives con todas las decisiones pasadas y las de todas las demás empresas". Si, usted como participante, entra entusiastamente a las actividades de esta simulación encontrará mucho uso para todos los conocimientos que ha adquirido de sus estudios anteriores y ganará experiencia que contribuirá a su futura pericia como ejecutivo.

LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE TENPOMATIC

TENPOMATIC no esta planeado para imitar a una industria o producto específico. La vaguedad es intencional y pues así se evita el que las decisiones de cualquier participante estén basadas en las acciones conocidas de cualquier empresa real. TENPOMATIC ha sido desarrollado para proporcionar a los estudiantes un experiencia de aprendizaje planeada y sistematizada que pueda

integrar conocimientos adquiridos en escuelas modernas de administración de negocios. Para ayudar a lograr este objetivo esta el Profesor Instructor o Coordinador, quien juega muchos roles, desde consultor a representante laboral; este manual, que explora en detalle las reglas y opciones de TENPOMATIC ; y el modelo en si consistente en un programa de cómputo capaz de ser manejado en casi todas las computadoras modernas. Sin embargo, no será necesario que el estudiante tenga conocimientos de cómputo.

El ciclo de la simulación gerencial es, brevemente, como sigue. En primer lugar son formadas las empresas simuladas, registrando el Profesor a los participantes en la página web que él indique. Los participantes son asignados para gerenciar empresas individuales cada una de las cuales esta modelada en base a la compañía descrita en este manual. Los participantes reciben un ID y password con el cual bajan el Manual de Tenpomatic para comprender el ambiente simulado en el cual han de operar en base a información incluida en este manual. Posiblemente ocurra una presentación y discusión del manual en clase. Cada equipo gerencial luego estudia los informes operativos proporcionados por la administración previa de su empresa y toma una conjunto de decisiones.

Al comienzo todas las empresas son exactamente iguales para así poder eliminar cualquier duda de favoritismo. Después de que cada equipo gerencial haya ingresado sus decisiones en la página web estas son bajadas de allí, a una hora determinada, por el Profesor/administrador de TENPOMATIC para su procesamiento. Las decisiones son analizadas por el programa TENPOMATIC y se generan nuevos informes los cuales son entregados a sus respectivos equipos en la página web. Los equipos consultan con el instructor sobre la presentación de reportes, la evaluación del progreso de los equipos y el impacto en la calificación final de informes y resultados. Este ciclo de análisis y decisión, búsqueda de resultados y toma posterior de decisiones continua por un número específico de periodos, designados como trimestres.

OBJETIVOS DE TENPOMATIC

TENPOMATIC puede ser tan simple o complejo como los conocimientos administrativos del participante. Para el estudiante que recién empieza, cuyos conocimientos de las técnicas gerenciales es algo rudimentario, el nivel de la simulación puede ser muy simple. El estudiante avanzado puede usar más de las complejas técnicas para la toma de decisiones, y por lo tanto aumentar la complejidad de la simulación.

Se espera que los estudiantes a nivel graduado tengan conocimiento de la toma de decisiones cuantitativa, incluyendo modelos estadísticos, análisis de valor presente, sistemas de información, programación lineal y otras muchas técnicas altamente sofisticadas. Para el empresario TENPOMATIC puede ser manejado a un nivel simple o complejo, de acuerdo a lo que dictaminen las condiciones. Sin embargo, debido a que son los equipos los que establecen el ambiente competitivo, no existirá un solución óptima. Cada jugada de la simulación es diferente y los resultados variarán mucho dependiendo de los antecedentes y nivel de los participantes. La simulación adopta literalmente la personalidad de los participantes.

TENPOMATIC ofrece muchas oportunidades y situaciones para aplicar las numerosas técnicas modernas de toma de decisiones. Los estudiantes compiten entre si y no contra la computadora. También aprenden, a través de la práctica, sobre la importancia de integrar los planes operativos y reportes de una forma lógica para así poder tomar decisiones coherentes. Aprenden rápidamente que pueden reducir el tiempo total empleado en toma de decisiones al cuidar concienzudamente los registros y reportes. Los beneficios del empleo apropiado de un sistema de información se aprenden a través de la práctica.

TENPOMATIC posee la distinción de representar todas las áreas funcionales de una completa entidad de negocios. Debido a que producción, marketing y finanzas existen en la simulación los participantes se enfrentan a problemas reales de asignación de recursos. Aprenden rápidamente que deben coordinar funciones y que no podrán lograr sus objetivos predeterminados si cualquiera de las funciones es maximizada a expensa de las demás.

Los alumnos normalmente no tienen la oportunidad de juntar datos para modelos tales como costo-volumen-utilidad o para usar sus conclusiones para tomar decisiones. Al usar el análisis de volumen-utilidad en la simulación los estudiantes aprenden que no es fácil ubicar costos fijos y variables contrariamente a lo que hubiesen pensado al inicio, y que el tener más información de la necesaria puede presentar problemas adicionales. La simulación provee a los participantes con condiciones bajo las cuales deberán decidir qué herramienta es apropiada para tomar una decisión específica.

Finalmente, las decisiones en cada periodo de la simulación están influenciadas por lo que ha sucedido en el pasado y por los pronósticos sobre el futuro. Debido a esto cada equipo deberá aprender a vivir con las decisiones pasadas, sean estas buenas o malas. La recomendación de cambiar un plan, inclusive después de haberse comprometido íntegramente a él, se vuelve clara, especialmente cuando se han tomado una serie de malas decisiones. El hecho de que los jugadores se enfrenten constantemente a un plazo límite produce un ambiente realista de toma de decisiones.

USTED Y LA EMPRESA

Usted y varios otros gerentes han sido contratados para ocupar posiciones gerenciales de alto nivel en una empresa simulada la cual será descrita a través de este manual. Su trabajo en la Gerencia General consiste en asignar los recursos de su empresa con el mayor provecho. Usted compite directamente con otras empresas en su industria, y por consiguiente, las decisiones de las empresas competidoras afectaran el desarrollo de la empresa que usted dirige.

Los accionistas de la empresa no han estado satisfechos con los resultados de las políticas y decisiones de la administración anterior y le han pedido que su equipo administrativo tome la posta. Al mismo tiempo, los accionistas de sus competidores también no han estado satisfechos con la gerencia de sus empresas. De hecho ha ocurrido algo sumamente improbable: todos las empresas tienen la misma historia, están empezando en el mismo lugar, y venden el mismo producto en el mismo mercado. La empresa es representativa de todas las demás empresas de la industria.

HISTORIA DE LA EMPRESA

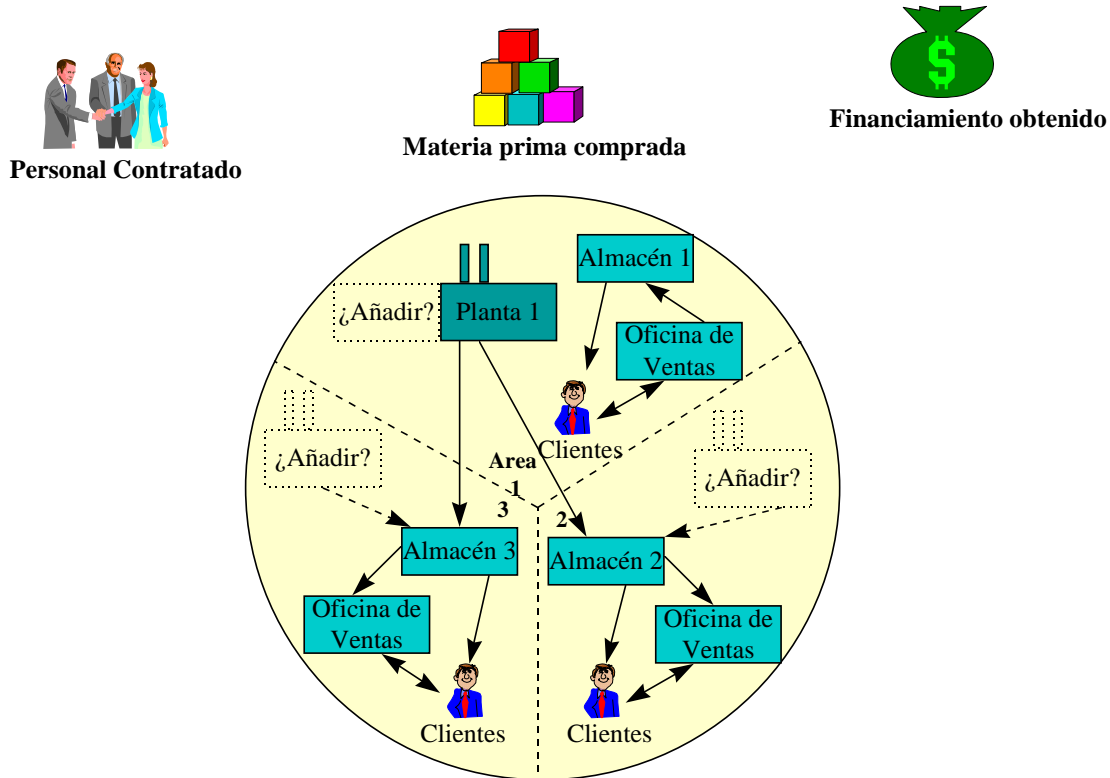
El fundador de la empresa solía trabajar para una pequeña empresa de venta al detalle vendiendo pequeños productos de consumo duradero, pero estaba más interesado en inventar nuevos aparatos y realmente deseaba tener su propio negocio. Hace como cuatro años inventó TENPOMATIC, un producto que podía clasificarse en la misma categoría de otros que ya vendía, como radio-relojes, licuadoras, tostadoras, pequeños toca CD's. Debido a que no tenía mucho dinero mostró su invento a varios amigos que podrían estar interesados en invertir en fabricar y mercadear TENPOMATIC, y que podrían proveer el respaldo financiero necesario. Sus amigos estuvieron muy interesados. Realizaron un estudio preliminar para determinar el mercado potencial para TENPOMATICS y un análisis de los métodos de producción y los costos que serían necesarios.

Fue así como hace tres años se formó una corporación con el fundador y varios amigos. La empresa se fundó con un total de 100,000 acciones comunes valoradas cada una en \$10.00. La empresa decidió que, en vez de realizar ella toda la fabricación, compraría conjuntos de elementos o "kits" como materia prima y los ensamblarían para hacer TENPOMATICS. El estudio de mercado mostró que la empresa debería comenzar el marketing con la planta y oficinas tal como se muestra el círculo de la Figura 2.1, con posibles modificaciones en el futuro dependiendo del crecimiento. Cuando la empresa fue formada se le dio el nombre de Tenpomatic.

La empresa luego buscó una planta, ordenó las maquinarias y equipo, y puso anuncios solicitando obreros y vendedores. Se encontró una construcción dentro de la comunidad, se instaló la maquinaria, y se contrataron a los obreros y vendedores. La operación actual y los planes de expansión se muestran en la Figura 2.1. Los conjuntos de elementos o kits de materia prima se ensamblaban en TENPOMATICS en la Planta 1 por cuadrillas compuestas de tres obreros; los productos eran vendidos por los vendedores, los cuales trabajan en oficinas cercanas. Debido a que la empresa comenzó siendo

pequeña, todas las decisiones y análisis se hacían por un equipo de gerentes en las oficinas de la planta en el Area 1.

Figura 1. Síntesis del entorno de Tenpomatic



Después de casi un año el fundador de la empresa cedió su presidencia para dedicarse a nuevos inventos que estaba desarrollando y se contrató a un nuevo presidente. Desde entonces la empresa ha tenido la misma gerencia, y los resultados de sus decisiones se muestran en los informes operativos descritos y explicados en el Capítulo 3. La Figura 2.2. muestra cambios en varios indicadores de la posición financiera de la empresa durante los pasados dos años.

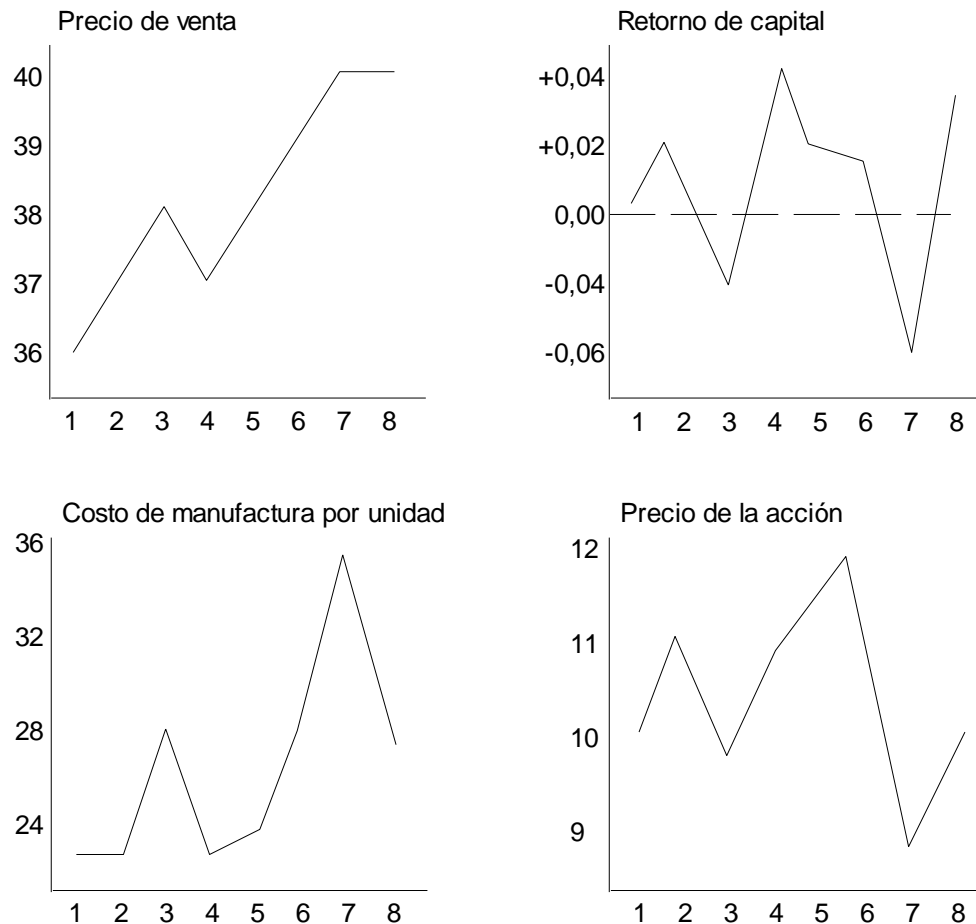
POLÍTICAS DE LA EMPRESA

Los miembros del directorio de la Empresa han establecido algunos importantes lineamientos para el nuevo equipo gerencial para los siguientes tres o cuatro años. Los directores no quieren extender los recursos para expandir el mercado de la empresa más allá del círculo de la Figura 2.1. Ellos sienten que la demanda del producto se está expandiendo en este mercado y quieren que la gerencia lo explote. La empresa vende su producto mejorando la imagen del producto TENPOMATIC y a través de los esfuerzos de los vendedores, quienes están apoyados por dos tipos de publicidad. La gerencia anterior consideró el uso de mayoristas, minoristas, y venta por correo, pero el directorio decidió que el uso de minoristas empleando vendedores sería más

efectivo. Las características de mercado de cada uno de los tres territorios difiere. Los vendedores asignados a una área, y la publicidad comprada en esa área sólo afecta ventas en esa área.

Sin embargo, alguna publicidad y mejoras al producto afectan el mercado total. La empresa ha mantenido en el pasado una política de un solo precio de venta,

Figura 2. Curvas operativas pasadas



aunque el costo de transportar TENPOMATIC de área a área incide en los costos. Las características de mercado han imposibilitado el pedir precios mayores en las áreas de costos mayores, pero esto no ha detenido a la empresa de realizar aumentos de precios de TENPOMATICS en el pasado aplicables a todo el mercado y en el futuro inmediato se podrá emitir un precio diferente en cada área.

La gerencia anterior propuso integrar verticalmente la manufactura y ensamblaje de TENPOMATICS. Ellos consideraron comprar a sus proveedores para incorporar las ganancias de los proveedores a las de la Empresa o reducir el precio de TENPOMATICS. Los miembros del directorio decidieron que el dinero requerido se gastaría mejor expandiendo las facilidades de ensamblaje de la empresa para así poder atender la creciente demanda. Desde que el

fundador de la empresa dejó la presidencia, hace ocho trimestres, la demanda ha crecido.

La empresa ha expandido dos veces la capacidad de su planta en el Área 1; la segunda expansión requirió contratar a veinticuatro nuevos obreros de producción y estuvo completa a tiempo para re-programar el ensamblaje de TENPOMATICS para este trimestre. La empresa ha tenido pocos problemas en contratar a nuevos empleados, pero ha tenido una alta tasa de cambio de personal por retiro voluntario y ha tenido que enfrentarse a algunas rígidas prácticas laborales. La tasa de retiro del personal, o rotación laboral, es comparable a la de las otras empresas de la comunidad. El ensamblaje de los conjuntos de elementos requiere personal semi-calificado, y el carácter del proceso de ensamblaje requiere una cuadrilla de un tamaño determinado. Para reducir el tamaño de la cuadrilla la empresa tendría que invertir en equipos costosos, y también tendría que cambiar el precedente que ha establecido en la industria. El directorio ha decidido, por el momento, aceptar estas limitaciones.

La empresa hasta ahora sólo ha tenido un proveedor de conjuntos de elementos de materia prima. No ha podido interesar a otros proveedores debido a problemas técnicos en la fabricación de los kits, y la empresa no compra suficientes de ellos como para que otros proveedores los rediseñen y fabriquen. Sin embargo la calidad del proveedor ha sido excelente; el precio de los kits, aún cuando ha aumentado una vez de precio, es razonable; y la entrega de los productos ha sido buena.

La empresa fue inicialmente financiada a través de suscripciones de acciones. Desde entonces el capital ha aumentado y se ha incurrido en obligaciones a largo plazo en la forma de dos emisiones de bonos, papeles a corto plazo, e impuestos pagables (ver los informes financieros para el trimestre 8 al final del Manual). La empresa tiene buenas relaciones con las instituciones financieras y; por tal motivo se puede conseguir dinero con facilidad. La empresa ha tenido cuentas grandes por cobrar debido a que la industria tiene prácticas de pago en efectivo muy relajadas, con sólo 10 por ciento siendo cobrado durante el trimestre en el cual se vendieron. Han habido intentos de ajustar esto, pero se han tenido resultados negativos. Los directores han aceptado que la empresa deberá seguir con la política en práctica.

USTED Y LA GERENCIA DE LA EMPRESA

Su equipo gerencial ha de tomar decisiones en las mismas áreas que la pasada gerencia, pero el directorio espera de usted mejores resultados. Parece que en el pasado ha habido poca dirección firme y las decisiones para cambiar fueron iniciadas lenta y erráticamente. Usted está limitado a las políticas y reglas de sus directores, tal como lo estuvo la gerencia anterior, pero aún tiene considerable libertad en la toma de decisiones. A continuación hay una lista de preguntas que indican los tipos de decisiones que deberá tomar. Todas las decisiones de su equipo gerencial estarán basadas en sus ideas para la asignación de recursos.

1. ¿Como deberá organizarse su equipo para lograr una gestión más efectiva y cuales serán sus objetivos y estrategias?

2. ¿Cuanto deberá gastar en obtener información sobre el mercado futuro, las actividades de sus competidores y los entornos del futuro?
3. ¿Cuanta promoción de ventas debería tener y como deberá ser asignado? ¿Como se relacionan estas asignaciones al precio que escoge?
4. ¿Cuántas unidades deberá producir, cuanta materia prima deberá pedir, cuantos empleados deberá contratar, y donde almacenará sus TENPOMATICS? Su decisiones deberán incluir un análisis de sus niveles de inventario.
5. ¿Cuan grande deberá ser su capacidad de producción, y donde deberá estar ubicada? ¿Como manejará demanda variable?
6. ¿Como obtendrá y distribuirá fondos adicionales? ¿Como deberá distribuir las ganancias de la empresa?
7. ¿Como deberá manejar las demandas del sindicato que representa a sus empleados? ¿Que deberá hacer si sus empleados amenazan con entrar en huelga?

Estas preguntas indican su rol durante su ejercicio de la gerencia. No indican todas las decisiones que usted tomará, ni indican la frecuencia de la necesidad de tomar decisiones. Los capítulos siguientes proveen una discusión detallada de los problemas de decisión y su carácter. Usted notará que algunas decisiones, tales como las relacionadas con la construcción de plantas, ocurren infrecuentemente pero que otras, como problemas de contratación de personal, ocurren cada periodo.

Muchas de las personas que normalmente interactúan con una empresa no están disponibles durante el ejercicio del juego; el administrador de la simulación actuará esos papeles. El administrador de la simulación podrá, a la vez, ser un instructor para ayudarlo aprender a gerenciar en la práctica pero las decisiones las tomarán ustedes.

Usted probablemente ha observado algunas reglas actuales inflexibles tales como la política de un solo precio o del tamaño fijo de la cuadrilla. Esta inflexibilidad esta para protegerlo al comienzo de la simulación. Si tuviese que tomar todas las decisiones de una empresa en pleno funcionamiento - esto es, si la simulación fuese demasiado realista- usted no podría, dentro del tiempo asignado, controlar tantas variables. Simulaciones muy complejas que admiten variaciones de la vida real tienden a terminar en situaciones parecidas a las apuestas al azar a costa de la toma de decisiones analíticas. Sin embargo, al progresar la simulación, algunas de las reglas podrán relajarse. Se le dará aviso previo de estos cambios.

LA EMPRESA Y SU AMBIENTE

Todas las compañías de la industria de TENPOMATICS venden dentro del mismo mercado. Esta sección muestra la naturaleza de ese mercado y los detalles de las operaciones internas de la empresa. Cada trimestre los contadores de la empresa le presentan una serie de informes operativos, incluyendo informes de análisis de producción, costo de producción de productos vendidos, operaciones de almacenamiento, análisis de los gastos de ventas y administración, flujo de caja, ingresos y posición financiera. Es de suma importancia que usted entienda la información que brinda cada informe. Estos informes se muestran al final del Manual y son descritos en detalle en las siguientes páginas. Sus informes iniciales pertenecen al trimestre 8 y es recomendable que desglose los informes del Apéndice y que los coloque al costado de este manual al ir leyendo este capítulo.

EL MERCADO

El mercado para la industria dentro de cada una de las tres áreas mostradas en la Figura 2.1 está determinado por la suma de los pronósticos de ventas para la compañías de la industria, con los ajustes indicados abajo. La Tabla 3.1. muestra las ventas de la compañía para los trimestres 1 al 8. Usted debe estimar los pronósticos de ventas de los trimestres 9 al 12 pidiendo los pronósticos pertinentes en la Forma de Información Ambiental (página 72). Para calcular el pronóstico de la suma de ventas para el mercado total de cada área multiplique el pronóstico del área por el número de compañías de la industria. Por ejemplo, en el trimestre 8, con una industria de 3 compañías, el pronóstico de ventas fue 22,500 ($3 \times 7,500$) unidades en el Área 1, 16,800 ($3 \times 5,600$) unidades en el Área 2, y 15,000 ($3 \times 5,000$) unidades en el Área 3 - un total de 54,300 unidades en las tres áreas.

Los pronósticos del mercado son pronósticos del volumen de ventas esperado bajo ciertas condiciones de la economía y con ciertos esfuerzos de ventas de la compañías de la industria. La falta de esfuerzo de ventas o un esfuerzo extraordinario en un área influenciará las ventas de la industria en esa área. La ventas pasadas de TENPOMATIC se han alejado de los pronósticos cuando las condiciones económicas se desviaron de las condiciones pronosticadas. El movimiento del Índice de Actividad Económica Semanal (IAES) ha sido un buen medidor de esta desviación, así que en el futuro se ajustaran los pronósticos de acuerdo a cambios en el IAES. Al incrementar el IAES se incrementará el pronóstico, y vice-versa; sin embargo, la relación exacta entre el IAES y el pronóstico no esta disponible, sólo dirá que se mueven en la misma dirección.

La porción de mercado que obtenga su compañía depende de sus esfuerzos de ventas en relación al esfuerzo de ventas de la otras compañías de la industria, así como al esfuerzo de toda la industria. Si su esfuerzo de ventas en las áreas es mayor que el promedio de la industria entonces sus ventas en las áreas serán mayores que el promedio, siempre y cuando tenga suficientes unidades que vender. El esfuerzo de venta depende de los precios de los productos de su compañía, el número de vendedores, el número de páginas de publicidad que compra y el número de mejoras de producto que realiza. Por lo

tanto sus ventas por cada área dependen del tamaño del mercado total y de su esfuerzo de ventas en relación al resto de la industria en esa área. Será muy sabio el estar informado sobre las actividades en el mercado y en la industria. Adicionalmente si la industria en general fracasa en tener suficiente esfuerzo de ventas, el mercado total puede contraerse al entrar al mercado productos sustitutos. Por ejemplo, si consideramos que los TENPOMATICS son radio relojes entonces, al incrementarse el precio de los radios, sin una correspondiente combinación de publicidad local y nacional, vendedores y/o mejoras de producto por parte de la industria, los consumidores se cambiarán a otras formas de despertarse por las mañanas, tales como un barato reloj eléctrico y radios a transistores.

Por otro lado si la industria como un todo tiene un esfuerzo sustancial de ventas será posible que la demanda aumente. Sin embargo, usted deberá anticipar que el incremento de las ventas debido al esfuerzo de ventas o una reducción de las ventas debido a una falta de esfuerzo de ventas típicamente no afectará a las ventas en más de 15 por ciento. Los costos exactos de cambio no están disponibles.

Tabla 3.1 Pronóstico de Ventas en Unidades, Trimestres 1-8

Trimestre	Potencial de Ventas por Áreas			
	1	2	3	Total
1	6,200	4,200	2,300	12,700
2	6,100	4,100	2,200	12,400
3	6,400	4,400	2,400	13,200
4	6,800	4,700	3,100	14,600
5	7,100	4,900	3,300	15,300
6	6,700	5,200	4,000	15,900
7	7,000	5,100	4,300	16,400
8	7,500	5,600	5,000	18,100

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN

Compra e Inventario de Kits

El informe del análisis de producción, que encabeza el listado de resultados, (muy recomendable abra el del trimestre 8 y colóquelo al lado de estas páginas) detalla su inventario de kits (materia prima) y su fuerza laboral en las tres áreas operacionales.

Los kits de materias primas se compran y ensamblan en productos terminados a razón de un kit por producto terminado. El tiempo de entrega de los kits es de un trimestre, y por lo tanto el material (kits) deberá ser pedido un trimestre antes de uso. Los precios actuales están vigentes para el trimestre 9 pero están sujetos a cambios futuros:

Número de kits	Precio por Kit
1 a 9,999	\$10
10,000 a 19,999	\$ 9
20,000 a más	\$ 8

Debido a que cada una de las áreas es independiente solo son aplicables los descuentos por volumen dentro de un área y no para el total de las áreas. Por ejemplo, si ordena 12,000 kits para el Área 1 y una cantidad igual para el Área 2, resultando en 24,000 kits, el precio aún será de \$9 por kit.

En el trimestre 8 (vea líneas 1 a 7 p.64) usted tiene un inventario inicial, en el Área 1, de 1,600 unidades valoradas en \$10,812. Como podrá ver en el informe las Áreas 2 y 3 no tienen inventario. Durante el trimestre 8 usted ha recibido 20,000 unidades (kits) que fueron pedidas el trimestre anterior. Por lo tanto usted tiene un total de 21,600 unidades. Usó 18,000 unidades en el trimestre 8 para producir TENPOMATICS así que tiene un inventario final de 3,600 valoradas en \$28,379 lo cual se refleja en su hoja de balance. En su decisión para el trimestre 8 usted ordenó 20,000 unidades adicionales que serán recibidas el trimestre 9. Entonces al comienzo del trimestre 9 usted tendrá 23,600 unidades disponibles para producción. Debido a problemas de proveedor y transporte existe una probabilidad de 7%, para cada trimestre y para cada área, que sólo un 80% de las unidades pedidas lleguen. Las unidades perdidas sólo pueden recuperarse volviendo a pedir las.

Hay gastos de mantenimiento asociados con el inventario de las materias primas; para calcularlo multiplique \$1 por su inventario inicial. Para el trimestre 8 usted tenía un inventario inicial de 1,600 unidades así que los gastos de mantenimiento serán \$1 x 1,600, ó \$1,600.

Bajo las reglas de la contabilidad de costos no se reconocen los costos materiales hasta que los materiales han sido consumidos, y por lo tanto el costo total de materiales es la cantidad usada más el costo de mantenimiento para el periodo. Luego se transfiere el costo total de material hacia el informe para el costo de producción y de los productos vendidos.

Fuerza Laboral

La fuerza laboral (líneas 10-18 del análisis de producción p.64) se compone de cuadrillas de tres obreros semi-calificados, y no hay cuadrillas parciales. Cada obrero esta siendo pagado actualmente un salario regular de \$2,500 por trimestre; el sobretiempo se calcula a \$15 costo de mano de obra por unidad. Cuesta \$3,000 más el salario regular el contratar un obrero de producción, y los obreros deben ser contratados un trimestre antes de su primer día de trabajo. Si usted decide que va a necesitar 6 nuevos obreros en el trimestre 10, por ejemplo, tendrá que contratarlos el trimestre 9. Si los obreros son despedidos ellos se irán al comienzo del trimestre antes que se calculen los índices de retiro voluntario. Los obreros despedidos se muestran en la línea 11. Los trabajadores pueden ser suspendidos temporalmente a un costo de \$200 así si usted desea suspender a 5 obreros en el trimestre 10, serán suspendidos en el trimestre 10 a un costo de \$1,000. Observe que si no vuelve a suspender a los obreros en el trimestre 11 estos automáticamente regresaran al comienzo del trimestre 11.

Con respecto a su fuerza laboral usted ha comenzado el trimestre 8 con 55 obreros (línea 10) pero ha perdido 2 debido a la tasa normal de retiro, o deserción, de personal de 1 por cada 20 obreros por área. Por lo tanto usted tenía 53 obreros disponibles el trimestre 8. Estos 53 obreros hacen 17 cuadrillas de 3 cada uno más 2 sobrantes. Tome en cuenta que en el trimestre 8 usted tomó la decisión de contratar a 3 obreros adicionales lo cual lo dejó con 56 obreros disponibles para el comienzo del trimestre 9 (línea 10 siguiente trimestre). El cambio normal durante el trimestre 9 resultará en una pérdida de 2 obreros adicionales; por lo tanto tendrá 54 obreros disponibles el trimestre 9, o exactamente 18 cuadrillas de 3 obreros cada uno.

Además de la tasa normal de rotación de personal de 1 obrero por cada 20, existe un 7 por ciento de probabilidad que pierda 1 obrero adicional y una probabilidad de 3 por ciento que pierda 2 obreros adicionales. Por lo tanto, en el trimestre 9, usted podría perder hasta 4 obreros (2 debido a la tasa normal de cambio de personal y 2 debido a un cambio de personal probabilístico). Debido a que no puede tener una cuadrilla incompleta deberá tomarse muy en cuenta la tasa de cambio de personal probabilística porque podría resultar en que usted tenga menos cuadrillas de las que pensó, forzándolo a una situación de sobre-tiempo. También recuerde que debido a que cada área es independiente de las demás, las probabilidades están en efecto separadamente para cada una de ellas.

Cada cuadrilla es capaz de trabajar hasta 20 por ciento de sobre-tiempo. El cargo es actualmente de \$15 por unidad. Empleando el trimestre 8 como un ejemplo, podremos apreciar que las 17 cuadrillas son capaces de ensamblar 17,000 unidades (17 cuadrillas x productividad de 1,000 unidades por cuadrilla). La cantidad máxima de producción por sobre-tiempo sería 20 por ciento de 17,000 o 3,400, para un total de 20,400 unidades (17,000 más 3,400).

La producción sin sobre-tiempo esta limitada a la capacidad de planta y al número de cuadrillas multiplicada por la tasa de productividad. Las plantas, como las cuadrillas de producción, son capaces de operar a 20 por ciento por encima de capacidad. Para ayudarlo a conocer la máxima producción que puede realizar sin sobre-tiempo el dato se muestra en la línea 18 de su reporte de análisis de producción. Tome en cuenta que la producción total esta también limitada por los kits disponibles en la línea 3 de su informe de análisis de producción.

Planta

La línea 19 del siguiente informe del análisis de producción detalla las capacidades de sus plantas en las varias áreas para este trimestre y el siguiente, y muestra la existencia, en el trimestre 8, de una planta en el Área 1 con una capacidad de 18,000 unidades. Usted no tiene capacidad en las otras dos áreas. Las líneas 20 y 21 muestran que no tiene ninguna planta en construcción y que no ordenó alguna planta nueva en el trimestre 8.

Hay dos maneras de obtener capacidad de planta adicional; una es el construir una nueva planta, y la otra es el comprar una planta existente. Sin embargo, se puede realizar cualquier cantidad de expansiones a la planta básica en pedidos mínimos de 1,000 unidades por trimestre a un costo actual de \$100 por unidad en el Area 1 (en el Area 2 es de \$90 y en la 3 de \$80). Usted podrá

construir nuevas plantas con una orden mínima de 5,000 unidades también a un costo actual de \$100 por unidad. Las 5,000 unidades significan que la planta puede ensamblar 5,000 TENPOMATICS por trimestre. Si usted construye una planta los términos de pago son 20 por ciento de inicial con el restante 80 por ciento pagadero el siguiente trimestre. Por ejemplo, si decide construir una planta de 6,000 unidades el trimestre 9 se tendrán que pagar \$120,000 ($.20 \times 6000 \times \100) el trimestre 9 y los restantes \$480,000 el trimestre 10. La construcción en si de la planta requiere de dos trimestres, el trimestre en que usted ordena y el trimestre en que la planta se está construyendo. Empleando el mismo ejemplo mencionado arriba: la planta se ordena el trimestre 9, se construye el trimestre 10 y esta lista para emplearse al inicio del trimestre 11. Más adelante en el juego el administrador del juego le podrá dar la opción de realizar cambios en las plantas existentes que mejoraran la productividad de su fuerza laboral y/o cambiar el número de obreros por cuadrilla. Normalmente cambios a plantas existentes son caros, pero los ahorros en costos pueden ser impresionantes. Los cambios en la plantas entran en efecto al comienzo del siguiente trimestre.

Costo de producción de los productos vendidos

Son cuatro los componentes del costo total de producción: materiales directos, mano de obra directa, gastos generales indirectos y depreciación de las instalaciones de producción. En el trimestre 8 el costo de los materiales es \$144,033 (línea 1). La cifra para el material proviene de la línea 9 del análisis de producción. El sueldo normal (línea 2 de los costos de producción de los productos vendidos) es \$2,500. Están disponibles 53 obreros para el trimestre más 3 personas contratadas dando un total de 56. No se suspendieron trabajadores, así que no hay costos asociados con suspensión. Los obreros produjeron 1,000 unidades en sobre-tiempo (línea 4) para un costo total de \$15,000 ($\$15 \times 1,000$). En el trimestre 8 usted tenía 53 obreros disponibles lo cual resultaba en 17 cuadrillas de tres personas o un máximo de 17,000 unidades de producción regular, pero usted ensambló 18,000; por lo tanto tuvo 1,000 unidades de sobre-tiempo. El costo de contratación de \$9,000 refleja los 3 obreros que contrató (línea 5) en el trimestre 8. Los costos generales indirectos variables (línea 6) se aplican actualmente a una tasa de 50% de los costos totales de mano de obra. La depreciación de \$91,000 resulta del método de la línea recta. Las instalaciones de producción tienen una vida de cinco años o de veinte trimestres con valor de rescate cero ($\$1,820,000$ activos de planta \times 5 por ciento). Los costos totales de manufactura (línea 8) resultan de la suma de material, mano de obra, costos generales indirectos y depreciación, o \$481,033 (para el trimestre 8).

El inventario de producto terminado de \$25,841 al comienzo del trimestre 8 (línea 9) se suma a los costos totales de manufactura (línea 8) para así obtener un costo total de los productos (línea 10) para el trimestre 8 de \$506,874. Al finalizar el trimestre 8 se realiza un inventario físico (línea 11) el cual revela la existencia de 3,189 unidades en el inventario de productos terminados. Por lo tanto se vendieron 15,554 unidades (línea 12) por \$420,633, o un costo unitario de \$27.04.

OPERACIONES DE ALMACENAMIENTO

El informe de las operaciones de almacenamiento (“Movimiento de Inventarios”) aporta datos sobre el estado de su inventario de productos terminados. En el momento que se recibe la empresa existe un almacén en cada área, incluyendo uno al lado de la planta de fabricación del Area 1. Los gastos de almacenaje se reflejan en el costo de \$ 2 de sostener y llevar el inventario. La Línea 1 del informe muestra que en las Areas 1, 2 y 3 usted tenía 743, 0 y 0 unidades respectivamente como inventario inicial.

Con producción solo en el Area 1, puede verse en la línea 2 que todas las 18,000 unidades fueron ensambladas en el Area 1. Tome nota que esta cifra de 18,000 cuadra con la información en los informes de análisis de producción y costo de los productos vendidos. La línea 3 muestra las unidades disponibles para la venta.

Tomando en consideración las ventas esperadas en cada área, usted debe transferir productos terminados hacia las áreas que muestran faltantes. Pueden transferirse productos entre las tres áreas a un costo de \$ 4 por unidad transferida. Observando la línea 4 en el trimestre 8 usted constatará que la decisión fue transferir 6,000 unidades al Area 2 y 5,000 al Area 3. El costo total de estas transferencias fue de \$ 44,000 tal como se muestra en la línea 10. Si el costo de transferencia se hace prohibitivo, puede reducirse el costo construyendo plantas adicionales en las otras áreas. Más tarde podría transferir productos del área 2 ó 3. La línea 6 muestra las unidades disponibles para la venta en cada área después de las transferencias.

Las unidades vendidas por área, mostradas en la línea 7, reflejan el esfuerzo de ventas y las unidades disponibles. La línea 8 tiene el inventario al final del trimestre el cual se convierte en el inventario inicial para el siguiente trimestre. En el trimestre 8 hay más unidades disponibles de las que se demandan en el Area 2 y 3-. Cuando la demanda excede la oferta, tal como ocurre en el Area 1, las unidades de venta pedidas se indican en la línea 9 como una cifra positiva.

Inventario inicial + kits ensamblados = unidades disponibles

Unidades disponibles - unidades transferidas afuera + unidades transferidas dentro = unidades disponibles para venderse

Unidades disponibles para venderse - unidades vendidas = inventario final del periodo (inventario inicial del siguiente)

Las ventas perdidas representan permanentemente ventas perdidas lo cual ocasiona que los vendedores se desmotiven. Para cada área con ventas perdidas habrá un vendedor que renuncie al final del trimestre (ve la línea 11 del análisis de gastos de ventas). Si no tiene vendedores en el área y se queda sin stock aún así perderá un vendedor. Usted sólo puede abandonar un área de ventas cuando las ventas pronosticadas en esa área son de cero.

El costo de transporte asociado con la transferencia de unidades de un área a otra es de \$4 por unidad. El costo de mantener inventario equivale a los \$2 de gastos de mantenimiento multiplicado por el inventario inicial. El costo total de almacenamiento es el costo de la suma de costos de transferencia y los costos

generales de almacenamiento. Esta cifra aparece en la línea 12 y de nuevo en el informe de ingresos, en la línea 4.

ANÁLISIS DE GASTOS DE VENTAS Y ADMINISTRATIVOS

Las decisiones reflejadas en el análisis de gastos de ventas y de administración determinan el esfuerzo total de ventas, excluyendo el precio, y por lo tanto, juegan un papel clave en determinar la demanda en cada área. La simulación es dinámica e interactiva. La demanda no solo depende del nivel que implemente de esfuerzo de ventas sino también de los esfuerzos de sus competidores.

Gastos de personal

El personal de ventas debe ser entrenado antes que puedan vender efectivamente. El entrenamiento requiere de dos trimestres (línea 11). Si contrata un vendedor el trimestre 9, él o ella estarán en entrenamiento durante el trimestre 10 y listo para empezar a vender el trimestre 11. El costo de contratar es de \$1,100 y el sueldo es de \$3,500 por trimestre lo cual resulta en un total de \$4,600 en el trimestre. El sueldo de entrenamiento de \$3,500 en el trimestre y continua siendo un sueldo normal de \$3,500 después de eso.

En el trimestre 8, se contrató un vendedor (línea 1) y había 2 en entrenamiento (línea 2). La empresa ya ha entrenado y tiene disponibles 10 vendedores. Estos diez están asignados (línea 3) a las Area 1,2 y 3 en forma de 6-2-2. La fuerza de ventas es flexible y deberá elegir el área en el cual trabajarán (contrariamente a los trabajadores de producción). El número total en la fuerza de ventas resulta de la suma de los contratados, en entrenamiento, y los vendedores regulares. En el trimestre 8 hay 13 en ventas a un costo de \$ 46,000 con un promedio de \$ 3,585 por vendedor. La cifra en la línea 11 en el análisis de gastos administrativos y de ventas es el número de vendedores perdidos o suspendido para el próximo trimestre a causa de que su demanda excede su oferta (vea la línea 9 del informe de movimiento de inventarios)

A continuación se indica vendedores despedidos y/o perdidos para el siguiente trimestre debido a problemas de stock en cualquiera de las tres áreas de muestra. Los vendedores despedidos o perdidos se van al final del trimestre. El máximo de vendedores que puede perderse a causa de faltantes de stock es de 3.

Publicidad

La publicidad nacional afecta simultáneamente a las tres áreas. Tiene un costo de \$3,000 por página y tiene un efecto de tres trimestres. Por ejemplo las 11 páginas de publicidad nacional en la línea 5 del trimestre 8 beneficiarán algo al esfuerzo de ventas en el trimestre 9 y menos el trimestre 10. Piense en estas páginas como avisos publicados en los tres periódicos nacionales principales. El efecto de la publicidad nacional depende del nivel de publicidad que adopten

sus competidores, la industria en general, y está sujeto a rendimientos decrecientes.

La publicidad local cuesta sólo \$900 por página, menos que la publicidad nacional, pero es sólo efectiva por un trimestre y en el área designada. La ventaja de la publicidad local es su concentración de esfuerzo. En el trimestre 8 la gerencia anterior compró 16 páginas locales en una razón por áreas de 9-4-3 a un costo total de \$ 14,400

Mejora de productos

Las mejoras de los productos son cambios en el producto que lo hacen más marketeable, tales como cambios de tecnología o empaque. Estas mejoras permiten la diferenciación de productos. Cada uno cuesta \$10,000 pero los efectos son acumulativos. Dado que hay la limitación de hacer un máximo de tres mejoras por trimestre, el efecto acumulado en porción de mercado puede ser impresionante al final de la simulación.

Información del ambiente

Para tomar buenas decisiones usted desearía tener información sobre su ambiente presente y futuro. Las empresas reales tratan de obtener información sobre las actividades de sus competidores, las condiciones del mercado, y otras noticias relevantes. Esto se realiza hablando con personas, monitoreando la prensa comercial, y adquiriendo datos, información y análisis de empresas consultoras. Usted podrá conseguir información hablando con personas y viendo lo que sucede en la industria. Pero también puede adquirir información a través de la información ambiental (vea la forma al final del Manual). Se recomienda que usted considere comprar alguna información ambiental. Usted recibirá su información de mercado cuando reciba sus resultados cada trimestre. Asegúrese de ingresar el costo adecuado para la información que requiere. De lo contrario su solicitud será ignorada.

Tome nota que la información que usted pida y reciba el trimestre 8 es para ser usada el trimestre 9.

Gastos administrativos y de ventas

Los gastos administrativos de la línea 9 incluyen los salarios ejecutivos, alquiler de oficina, y materiales. Si la planta opera en un área los gastos administrativos serán de \$25,000. Si están siendo operadas en dos áreas serán de \$35,000, y en tres áreas de \$42,500. Los cambios en los gastos administrativos ocurren mientras las plantas se están construyendo y cuando una planta comprada comienza a producir.

El total de los gastos administrativos y de ventas es la suma del esfuerzo de ventas, información del mercado y administración. Esta cantidad también aparece en el informe de ingresos y es de \$ 137,500 (línea 10) que luego es transferida a la línea 3 del estado de resultados.

Flujo de efectivo

Los informes del Estado de Resultados de los contadores son preparados sobre una base "devengada" en el que los ingresos y gastos se cotejan para el trimestre corriente. Debido a que los ingresos y gastos no necesariamente representan flujos de caja actuales será necesario contabilizar el flujo de efectivo separadamente. La medición del flujo de efectivo, desde todas las fuentes incluyendo operaciones, provee de información financiera valiosa. Pero la medición del flujo de efectivo no es de ninguna manera un sustituto para un Estado de Resultados. Es concebible que el flujo de efectivo esté mejorando mientras que los ingresos estén empeorando, o vice versa.

Ingresos de efectivo

Los ingresos de efectivo son todos los aumentos de efectivo durante el trimestre más el saldo de efectivo del trimestre anterior. El primer dato en su informe de flujo de caja es el saldo anterior de efectivo de \$ 96,998 (línea 1) designado como "Efec. Exist. – Inic. Trim".

La cobranza de cuentas por cobrar (línea 2) es la recolección de las ventas anteriores. Usted no tiene cuentas que no pueden ser cobradas. Pero la cobranza es lenta: 10% durante el trimestre en que fueron vendidas, 50% el siguiente trimestre, y el restante el subsiguiente. Suponga \$500,000 de ventas durante el trimestre 9, se cobrarían \$50,000 el trimestre 9, \$250,000 el trimestre 10 y \$200,000 el trimestre 11. La cobranza de efectivo durante el trimestre 8 representa 10% de las ventas en ese trimestre, 50% de las ventas el trimestre 7 y 40% de las ventas durante el trimestre 6.

Emisión de Bonos y Acciones

Los ingresos provenientes de acciones y emisión de bonos se reciben (línea 3) el trimestre en que fueron solicitados. Si usted pide la emisión de un bono de \$ 700,000 en el trimestre 9, usted recibirá el efectivo al principio del trimestre 9. Los detalles de como emitir un bono se pueden encontrar en la sección de pagos de efectivo. Si emite 5,000 acciones a \$11 por acción la suma se recibirá ese trimestre y aparecerá en su informe de ingresos de efectivo.

En el trimestre 7 la empresa emitió

Las acciones no pueden emitirse por debajo del valor par (valor nominal) de \$10 aún cuando estuvieran las acciones cotizándose por encima del valor par de \$10. Deben tomarse en consideración factores de descuento y dilución. Por ejemplo, una empresa cotizada en bolsa a \$ 15.44 no podrá emitir 46,000 acciones a \$ 14, sino a \$ 11 aproximadamente. A \$ 14 solo podría haber emitido 17,000 acciones.

En el ejemplo de 5,000 acciones a \$ 11, el valor de las acciones comunes en el informe de la posición financiera aumentará y los ingresos acumulados retenidos aumentarán también. en \$5,000 (\$55,000 - \$50,000).

Las acciones pueden re-comprarse ofreciendo una prima significativa sobre el valor cotizado en bolsa.

Egresos en efectivo

Las salidas de efectivo o pagos a realizar se listan en las líneas 5 a 15. La línea 5 muestra las compras de materiales y es la suma de los materiales recibidos más el costo de llevarlos en inventario (\$1 por inventario inicial). Usted paga por el material cuando se recibe no cuando se ordena. Los \$ 161,600 (línea 5) representan los materiales recibidos en el trimestre 8 (línea 2 del análisis de producción) más los costos de inventariarlos (línea 8) ó \$ 160,000 más \$ 1,600.

El siguiente dato, el interés neto a corto plazo representa el interés sobre su saldo inicial de préstamos a corto plazo menos cualquier ingreso por intereses que pudiese tener de cualquier inversión a corto plazo de efectivo excedente.

La tasa de interés a corto plazo impresa a la derecha del pago por intereses del próximo trimestre está basada en la razón de deuda a activos del último trimestre. La tasa de intereses a corto plazo flota, es decir, no es fija y es dependiente de la tasa establecida en la simulación (puede inferirla de los estados financieros) y por la relación entre sus deudas y sus activos.

Deuda/activos	Ajuste
.00 a .05	-2
.05 a .10	-1.5
.10 a .15	-1.0
.15 a .20	-0.5
.20 a .30	0.0
.30 a .40	+0.5
.40 a .50	+1.0
.50 a .60	+1.5
más de 60	+2.0

La cifra de intereses a pagar sobre bonos en la línea 7 muestra el pago a realizar sobre bonos vigentes. El interés empieza a pagarse el trimestre después que es recibido un bono y continúa hasta el trimestre en que sea totalmente pagado. También se incluye en la línea 7 un castigo de 3 por ciento sobre cualquier bono pagado por adelantado. Por ejemplo, si desea pagar \$50,000 sobre el principal de un bono 1 entonces el castigo sería 3 por ciento de \$50,000 ó \$1,500. Actualmente la empresa tiene dos bonos a una tasa de interés del 9 por ciento.

Los dividendos pagados (línea 8) declarados y los impuestos sobre la renta pagados provienen del informe de ingresos del trimestre 7 se pagan en efectivo durante el trimestre 8. Si se recompra acciones y se distribuye dividendos en el mismo trimestre, la recompra de acciones ocurre primero. Si el impuesto sobre los ingresos es negativo porque sobrepagó previamente entonces la empresa recibirá un crédito contra impuestos futuros.

Los dividendos pueden declararse como un porcentaje de los ingresos después de impuestos o como una determinada cantidad (no menos de \$0.05 por acción).

El retiro de bonos y acciones (línea 10) representan el pago normal del principal de los bonos por pagar más cualquier pago que realiza adicionalmente a los pagos normales y cualquier porción de sus acciones que desee recomprar. Esto reducirá la posición de capital de su empresa. Por ejemplo, se podrán retirar 3,000 acciones a un precio de \$13. El retiro se verá reflejado como un pago en efectivo en el informe de flujo de efectivo y en el número de

acciones por pagar se verá reducido en 3,000 en el informe de ingresos. También, en el informe de posición financiera, las acciones comunes se verán reducidas en \$30,000 y las ganancias acumuladas retenidas se reducirán en \$9,000. Bajo ninguna circunstancia podrá el retiro de acciones reducir las utilidades retenidas por debajo de cero.

Las amortizaciones y los pagos regulares sobre las plantas que construye o compra se muestran en la línea 11. Por ejemplo, si compra 5000 unidades de capacidad en base a una máquina de tecnología 1 por \$600,000 en el trimestre 8, entonces tendrá la capacidad en el trimestre 9. Se harán los ingresos necesarios en los informes de análisis de producción, flujo de efectivo y posición financiera.

Los préstamos a corto plazo más los pagos por inversión de capital representan el pago de sus deudas a corto plazo. Por un préstamo a corto plazo de \$100,000 durante el trimestre 9 normalmente se pagará \$50,000 en el trimestre 10 y otros \$50,000 el siguiente trimestre. Si desea puede pagar más rápidamente, pero no podrá pagar más lentamente. Lo repago de \$ 107,172 de la línea 12 es por un préstamo a corto plazo realizado en los trimestres 6 y 7.

La mano de obra más los costos indirectos variables es la suma de los costos de la mano de obra de producción más los costos indirectos del informe proveniente de los costos de ensamblaje de los productos vendidos. La cifra de \$ 246,000 viene de la Línea 5 \$ 146,000 mas los \$ 82,000 en indirectos de la línea 6.

El costo de almacén y almacenamiento, \$ 45,486 de la Línea 14, es la suma del costo de transferir los productos terminados y los costos de inventario, línea 12, los cuales provienen del informe de operación de almacenamiento. Finalmente los gastos administrativos y de ventas, \$ 137,500 de la línea 15, es la suma total proveniente de la línea 10 del informe de análisis administrativo y de ventas.

Saldo de efectivo y préstamos requeridos

La empresa obtuvo un saldo neto de efectivo de \$ 91,340 en la línea 17 al restar los egreso de efectivo de la línea 16 del efectivo total disponible indicado en la línea 14. El saldo neto de efectivo representation su situación de caja antes de préstamos a corto plazo.

La cantidad del préstamo a corto plazo en la línea 18, representa su pedido o la asignación automática del sistema de un préstamo a corto plazo debido a una posición de déficit de efectivo. Utilizando como ejemplo el trimestre 8, puede verse que su saldo neto de efectivo tuvo un déficit de \$ 91,340. Se pidió por eso un préstamo a corrtto plazo de \$ 150,000. En consecuencia, como se vé en la línea 19, se tiene un saldo neto de \$ 58,660.

La tasa de préstamos a corto plazo es actualmente 10 por ciento al año ó 2 1/2 por ciento por trimestre. No olvide que la tasa de interés flota dependiendo de la razón deuda/activos. Por otro lado si no hubiera pedido un préstamos a corto plazo, el sistema le hubiera prestado exactamente \$ 91,340 a una tasa de interés de hasta 30 por ciento al año, la tasa común entre grandes prestamistas. Cuanto más alta es la razón, más alto será el interés. Si, en el ejemplo, se hubiera pedido un préstamo a corto plazo de \$ 90,000, que no

hubiera sido suficiente, el sistema hubiera ignorado el pedido y le hubiera asignado un préstamo de \$ 91,340 a la tasa de interés más alta cuyo incremento hubiera sido reflejado en la línea 20. Si no solicita un préstamo a corto plazo lo suficientemente grande el sistema le prestará exactamente la cantidad que usted necesita para que tenga un saldo cero de efectivo a una tasa de hasta 30 por ciento al año. Es obvio que a la empresa no le conviene tener estos préstamos asignados por el sistema

Pronosticando flujos de caja

El informe de flujo de efectivo, como los demás informes, le ayuda a pronosticar un estimado del flujo de efectivo para el siguiente trimestre. Debe enfatizarse que los pronósticos son sólo estimaciones porque el sistema no tiene ideal alguna de cuales serán los planes de la empresa para el siguiente trimestre. Por ejemplo, el pronóstico de cuentas por cobrar para el siguiente trimestre es de \$ 541,128 aún cuando esta cifra puede aumentar por 10 por ciento de sus ingresos por ventas en el siguiente trimestre. Igual sucede con el pronóstico de pagos por compra de planta en la línea 11 que indica cero, porque si la empresa toma la decisión de ordenar planta nueva en el trimestre 9 se agregará entonces el pago inicial a reflejarse en el flujo de caja del siguiente trimestre. Los pronósticos que son correctos dado que son calculados automática son las líneas 5, 6 ,7, 8, y 9. La línea 10 es correcta a menos que la empresa elija acelerar el pago del Bono 1.

Tome nota especial de los signos de interrogación que aparecen en las líneas 13,14 y 15. En este caso el sistema no tiene idea cuales son los planes de la empresa y por ello no desea hacer un pronóstico. La línea 16 es la suma de los pagos pronosticados con la excepción de las líneas 13, 14 y 15.

Informe de ingresos

El informe de ingresos refleja as operaciones de este trimestre resumiendo acumuladamente lo logrado un año a la fecha. El informe está basado en costeo por absorción el cual significa simplemente que los indirectos fijos de producción, depreciación en este caso, son asignados a las unidades producidas como un costo de producto. El impuesto a la renta se calcula en base a los ingresos trimestrales a razón de 50 por ciento de ingresos antes de impuestos. Si hay una pérdida para el trimestre los impuestos adeudados serán de cero para ese trimestre, excepto para el último trimestre del año. En el cuarto trimestre se ajustan los impuestos de tal manera que sus ingresos acumulados para el año se les aplique la tasa de 50 por ciento, con dos excepciones:

1) Perdidas cargadas hacia atrás. Si las ganancias acumuladas para el año son negativas, y si los impuestos fueron pagados el año anterior, entonces se reembolsarán hasta un máximo de la mitad de sus pérdidas. Abajo se muestran dos ejemplos.

	Año	Ingresos	Impuestos pagados	Reembolso
<u>EJEMPLO 1</u>	1	\$100,000	\$50,000	\$0
	2	-\$20,000	\$0	\$10,000
<u>EJEMPLO 2</u>	1	\$10,000	\$5,500	\$0
	2	-\$40,000	\$0	\$5,500

En el trimestre 8 los ingresos acumulados para el año fueron de -\$39,692. De acuerdo a la línea 9, el estado de resultados para el trimestre 7, se pagó \$ 32,758 en impuestos en ése año calendario. En consecuencia en el trimestre 8 ésos impuestos fueron retornados. También se devuelve hasta la mitad de las pérdidas acumuladas en el año, o impuestos pagados el año calendario previo, cualquiera que sea menor. En al trimestre 4, línea 9 del estado de ingresos se indica que se pagó en impuestos \$ 27,116 por lo tanto, \$ 19,845 se devolvieron del año previo. El total de devoluciones fue de \$ 19,845 mas \$ 32,738 p \$ 52,603 redondeado a \$ 52,604 en la línea 9 del estado de ingresos para el trimestre 9.

2) Pérdidas cargadas hacia adelante. Si las ganancias acumuladas para el año son positivas y las del año anterior fueron negativas entonces la pérdida del año pasado podrá cargarse hacia adelante a las ganancias del presente año. Por ejemplo:

	Año	Ingresos	Impuestos
	1	-\$20,000	\$0
	2	\$100,000	\$40,000

En cualquiera de los dos casos los cargos hacia adelante o hacia atrás se hacen por un máximo de un año. Los dividendos declarados se deducen de las ganancias netas después de impuestos, y el neto se agrega a las ganancias retenidas en el capital de los accionistas. Los ítems 14 y 15 indican ingresos por acción y dividendos.

Informe de posición financiera - Balance

El informe de la posición financiera muestra la condición financiera de la empresa al último día del trimestre. Detalla los activos y pasivos de la empresa y el capital de los accionistas o las inversiones. Algunos puntos ameritan una explicación especial.

- 1) Las cuentas por pagar, línea 11, reflejan los préstamos a corto plazo, y pagos por realizarse por cualquier planta.
- 2) Los bonos por pagar, línea 15, muestran el saldo en cada uno de las dos cuentas vigentes de bonos por pagar. A cada empresa sólo se le permite tener

dos emisiones de bonos a la vez. Antes de emitir un tercer bono deberá retirarse el primero. Si el bono no es retirado el sistema se lo hará saber. Se recibe efectivo al comienzo del trimestre en el que se pidió y se reporta en el informe de flujo de efectivo, y el bono pagable en el informe de la posición financiera.

3) El precio por acción, línea 22, esta basado en el precio anterior, ganancias por acción, pérdidas por acción, trimestres de ganancias o pérdidas seguidas, cantidad del dividendo, número de trimestres consecutivos en el cual se ha pagado dividendos, y la relación entre precio a ganancias.

RESUMEN

A continuación se muestra, en forma tabular, un resumen de la información presentada. Tome en cuenta que la información puede cambiar, previa notificación, periódicamente. Algunas veces se alertará sobre cambios mediante un boletín informativo.

1. PRECIO DEL PRODUCTO				\$ 40
Variación mínima en el precio				\$1
Rango de precios				\$34-47
2. PROMOCIÓN DE VENTAS				
Cada vendedor por trimestre				\$3,500
Costo de contratar				\$4,600
Trimestres en entrenamiento				2
Página de publicidad nacional				\$3,000
Página de publicidad local				\$900
Mejoras en producto (cada una)				\$10,000
3. COSTO DE TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS				\$4
4. PRODUCCIÓN Y ADQUISICIÓN				
Costo por área de 1- 10,000 kits				\$10
Costo por área de 10,000-19,999 kits				\$9
Costo por área por 20,000 o más kits				\$8
Tiempo de entrega de kits				1 trimestre
Kits por cada TENPOMATIC				1
% probabilidad de recibir 80% de la orden				7
Costos de mantenimiento de inventario inicial - kits				\$1
Costos de mantenimiento de productos terminados				\$2
Planta mínima adicional en kits				5,000
Adiciones en capacidad de planta				1,000
Costo de planta por unidad				\$ 100
Tiempo de construcción en trimestres				2
Porcentaje depreciación por trimestre				5%
5. CAPACIDAD DE PLANTA Y MÁQUINAS (opcional)				
Productividad de máquina en unidades				
		Costo de construir	Costo de comprar	
Tecnología 1	125	\$12,500	\$15,000	
Tecnología 2	500	\$48,000	\$57,600	
Tecnología 3	1,000	\$82,000	\$98,400	
Trimestres de retraso		2	1	
Depreciación por trimestre			5%	
6. PERSONAL DE PRODUCCIÓN				
Obreros por cuadrilla				3
Productividad en unidades de cuadrillas				

Área 1	1,000	
Área 2	900	
Área 3	700	
Costo de contratar obrero		\$3,000
Trimestre en entrenamiento		1
Tiempo máximo de sobre-tiempo	20%	
Cambio de personal por área por trimestre	1 en 20	
Costo de despido		\$200
Salario de obrero por trimestre		\$2,500
Pago de sobre-tiempo por kit		\$15

7. FINANZAS

Cobranza de cuentas por cobrar		
Primer trimestre	10%	
Segundo trimestre	50%	
Tercer trimestre	40%	
Pago de plantas		
Inicial (cuando compradas)		20%
Saldo (durante construcción)		80%
Préstamos a corto plazo		
Intereses anuales sobre saldo inicial		10%
Mínima relación deudas/activos	80%	
Tasa de inversiones a corto plazo		5%
Castigo por pre-pago de bonos	3%	

8. CONDICIONES DE COSTOS

% de gastos generales variables indirectos de mano	5% del costo de obra
--	----------------------

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS X TRIM.

Una planta	\$25,000
Dos plantas	\$35,000
Tres plantas	\$42,500

Pronósticos Promedio por empresa Trimestres 1 a 8

Trimestre	Area 1	Area 2	Area 3
1	6,200	4,200	2,300
2	6,100	4,100	2,200
3	6,400	4,400	2,400
4	6,800	4,700	3,100
5	7,100	4,900	3,300
6	6,700	5,200	4,000
7	7,000	5,100	4,300
8	7,500	5,600	5,000

LA HOJA DE DECISIÓN Y COMO TOMAR LA PRIMERA DECISION

Este capítulo describe el modo en que se debe registrar sus decisiones . La decisión usada por la Gerencia anterior para el trimestre 8 se reproduce y explica en las siguientes páginas. En la página web aparecerá una forma similar donde registrar sus decisiones para el trimestre 9, el primero en que usted intervendrá como nuevo Gerente. ¿Cómo tomar ésa decisión?. Como todos los nuevos gerentes, le conviene no cambiar casi nada durante el primer trimestre, interpretar cual fue la política de la gerencia anterior, acopiar información y prepararse para ir modificando (o quizás no), el curso de la empresa a partir del trimestre 10.

Puede ver en la siguiente página que hay 80 columnas. Hacia abajo verá varias filas, 6 en total, cada una denominada "tarjeta". Cada decisión, entonces, implica 6 "tarjetas". Para tomar una decisión es imprescindible que inserte los datos correctamente.

La decisión tomada por la Gerencia anterior, es decir, aquella que produjo los resultados del Trimestre 8 es la que encontrará en la siguiente página. Su primera tarea es analizar los resultados para inferir cual fue la estrategia global del gerente anterior y luego seguirla con pequeños cambios en el Trimestre 9, hasta poder formular una estrategia totalmente diferente o realizar correcciones importantes a la estrategia del Gerente anterior. Trate de no hacer cambios bruscos y grandes en la decisión para el Trimestre 9.

DECISIONES E INFORMES DE RESULTADOS DE TRIMESTRE PASADOS
(TRIMESTRES 1 AL 8)

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 1.

FIRM 1

ESTADO DE RESULTADOS
ENERO 1 A MARZO 30 AÑO 1.

		ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA	\$36. \$36. \$36.	\$ 401040.	\$ 401040.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		255132.	255132.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS		108200.	108200.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO		25100.	25100.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS		\$ 388342.	\$ 388342.
6. UTIL. OPERATIVA		\$ 12608.	\$ 12608.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)		6900.	6900.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA		\$ 5708.	\$ 5708.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)		2854.	2854.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.		\$ 2854.	\$ 2854.
11. DIVIDENDOS DECLAR.		0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS		\$ 2854.	\$ 2854.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS	100000.		
14. GANANCIAS X ACCION		\$.029	\$.029
15. DIVIDENDOS X ACCION		\$.000	\$.000

INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.
 INFORME DE POSICION FINANCIERA
 MARZO 31 AÑO 1.

TRIM. 1.

FIRM 1

ACTIVO

ACTIVOS CTE.

1. EFECTIVO	\$	33544.	
2. CUENTAS POR COBRAR		466257.	
3. INVERSIONES CORTO PZO.		0.	
INVENTARIOS			
4. MAT. PRIMA	\$	14226.	
5. PROD.TERMIN.		32292.	46518.
6. ACTIVOS CTES.TOTALE		\$	546319.

INVERSIONES DE CAPITAL

7. PLANTAS Y EQUIPOS AL COSTO	\$	1000000.	
8. MENOS DEPRECIACION ACUMULADA		100000.	
9. PTA.NETA			900000.

10. ACTIVOS TOT. \$ 1446319.

PASIVOS

PASIVOS CORRIENTES

11. CUENTAS X PAG	\$	255000.	
12. IMP. RENTA ESTIMADO X PAGAR		2854.	
13. DIVIDENDOS X PAG.		0.	
14. TOTAL PASIVOS CORRIENTES		\$	257854.

DEUDA LGO PZO.

15. BONDS PAYABLE	#1	200000.	
	#2	0.	200000.

16. TOTAL PASIVOS \$ 457854.

CAPITAL-ACCIONISTAS

17. ACCIONES COMUNES (VAL.PAR\$10)	\$	1000000.	
18. UTIL.ACUMULADAS RETENIDA	\$	-14390.	
19. MAS UTIL. DEL TRIM.		2854.	-11536.
20. CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS			988464.

21. TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO \$ 1446318.

22. PRECIO DE MERCADO DE ACCION \$ 10.14

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 2.

FIRM 1

ESTADO DE RESULTADOS
 ABRIL 1 A JUNIO 30 AÑO 1.

			ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA	\$37.	\$37.	\$ 432012.	\$ 833052.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS			265732.	520864.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS			87600.	195800.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO			23620.	48720.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS			\$ 376952.	\$ 765384.
6. UTIL. OPERATIVA			\$ 55060.	\$ 67668.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)			11375.	18275.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA			\$ 43685.	\$ 49393.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)			21843.	24697.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.			\$ 21843.	\$ 24697.
11. DIVIDENDOS DECLAR.			0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS			\$ 21843.	\$ 24697.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS		100000.		
14. GANANCIAS X ACCION			\$.218	\$.247
15. DIVIDENDOS X ACCION			\$.000	\$.000

INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.
INFORME DE POSICION FINANCIERA
JUNIO 30 AÑO 1.

TRIM. 2.

FIRM 1

ACTIVO

ACTIVOS CTE.

1. EFECTIVO	\$	174487.	
2. CUENTAS POR COBRAR		549227.	
3. INVERSIONES CORTO PZO. INVENTARIOS		0.	
4. MAT. PRIMA	\$	13972.	
5. PROD.TERMIN.		39464.	53436.
6. ACTIVOS CTES.TOTALE		\$	777150.

INVERSIONES DE CAPITAL

7. PLANTAS Y EQUIPOS AL COSTO	\$	1300000.	
8. MENOS DEPRECIACION ACUMULADA		150000.	
9. PTA.NETA			1150000.

10. ACTIVOS TOT. \$ 1927150.

PASIVOS

PASIVOS CORRIENTES

11. CUENTAS X PAG	\$	315000.	
12. IMP. RENTA ESTIMADO X PAGAR		21843.	
13. DIVIDENDOS X PAG.		0.	
14. TOTAL PASIVOS CORRIENTES		\$	336843.

DEUDA LGO PZO.

15. BONDS PAYABLE	#1	180000.	
	#2	400000.	580000.

16. TOTAL PASIVOS \$ 916843.

CAPITAL-ACCIONISTAS

17. ACCIONES COMUNES (VAL. PAR\$10)	\$	1000000.	
18. UTIL.ACUMULADAS RETENIDA	\$	-11536.	
19. MAS UTIL. DEL TRIM.		21843.	10307.
20. CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS			1010307.

21. TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO \$ 1927149.

22. PRECIO DE MERCADO DE ACCION \$ 10.85

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 3.

FIRM 1

ESTADO DE RESULTADOS
JULIO 1 A SETIEEMBRE 31 AÑO 1.

		ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA	\$38. \$38. \$38.	\$ 444638.	\$ 1277690.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		341289.	862153.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS		102400.	298200.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO		22668.	71388.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS		\$ 466357.	\$ 1231741.
6. UTIL. OPERATIVA		\$ -21719.	\$ 45949.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)		15469.	33744.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA		\$ -37188.	\$ 12205.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)		0.	24696.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.		\$ -37188.	\$ -12491.
11. DIVIDENDOS DECLAR.		0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS		\$ -37188.	\$ -12491.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS	100000.		
14. GANANCIAS X ACCION		\$ -.372	\$ -.125
15. DIVIDENDOS X ACCION		\$.000	\$.000

INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.
INFORME DE POSICION FINANCIERA
SETIEMBRE 30 AÑO 1.

TRIM. 3.

FIRM 1

ACTIVO

ACTIVOS CTE.

1. EFECTIVO	\$	0.	
2. CUENTAS POR COBRAR		572979.	
3. INVERSIONES CORTO PZO.		0.	
INVENTARIOS			
4. MAT. PRIMA	\$	0.	
5. PROD.TERMIN.		59297.	59297.
6. ACTIVOS CTES.TOTALE		\$	632277.

INVERSIONES DE CAPITAL

7. PLANTAS Y EQUIPOS AL COSTO	\$	1300000.	
8. MENOS DEPRECIACION ACUMULADA		200000.	
9. PTA.NETA			1100000.

10. ACTIVOS TOT. \$ 1732277.

PASIVOS

PASIVOS CORRIENTES

11. CUENTAS X PAG	\$	199157.	
12. IMP. RENTA ESTIMADO X PAGAR		0.	
13. DIVIDENDOS X PAG.		0.	
14. TOTAL PASIVOS CORRIENTES		\$	199157.

DEUDA LGO PZO.

15. BONDS PAYABLE	#1	160000.	
	#2	400000.	560000.

16. TOTAL PASIVOS \$ 759157.

CAPITAL-ACCIONISTAS

17. ACCIONES COMUNES (VAL. PAR\$10)	\$	1000000.	
18. UTIL.ACUMULADAS RETENIDA	\$	10307.	
19. MAS UTIL. DEL TRIM.		-37188.	-26881.
20. CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS			973119.

21. TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO \$ 1732277.

22. PRECIO DE MERCADO DE ACCION \$ 9.78

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 4.

FIRM 1

ESTADO DE RESULTADOS
OCTUBRE A DICIEMBRE 31 AÑO 1.

		ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA	\$37. \$37. \$37.	\$ 525585.	\$ 1803275.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		316312.	1178465.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS		111000.	409200.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO		30466.	101854.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS		\$ 457778.	\$ 1689519.
6. UTIL. OPERATIVA		\$ 67807.	\$ 113756.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)		25779.	59523.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA		\$ 42028.	\$ 54233.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)		2421.A	27116.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.		\$ 39608.	\$ 27117.
11. DIVIDENDOS DECLAR.		0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS		\$ 39608.	\$ 27117.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS	100000.		
14. GANANCIAS X ACCION		\$.396	\$.271
15. DIVIDENDOS X ACCION		\$.000	\$.000

A - IMPUESTO BASADO EN INGRESOS DESPUES DE PERDIDA CARGADAS HACIA ADELANTE

INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.
INFORME DE POSICION FINANCIERA
DICIEMBRE 31 AÑO 1.

TRIM. 4.

FIRM 1

ACTIVO

ACTIVOS CTE.

1. EFECTIVO	\$	102208.		
2. CUENTAS POR COBRAR		650882.		
3. INVERSIONES CORTO PZO.		0.		
INVENTARIOS				
4. MAT. PRIMA	\$	35930.		
5. PROD.TERMIN.		40705.	76635.	
6. ACTIVOS CTES.TOTALE			\$	829725.

INVERSIONES DE CAPITAL

7. PLANTAS Y EQUIPOS AL COSTO	\$	1300000.		
8. MENOS DEPRECIACION ACUMULADA		265000.		
9. PTA.NETA				1035000.

10. ACTIVOS TOT. \$ 1864725.

PASIVOS

PASIVOS CORRIENTES

11. CUENTAS X PAG	\$	349578.		
12. IMP. RENTA ESTIMADO X PAGAR		2421.		
13. DIVIDENDOS X PAG.		0.		
14. TOTAL PASIVOS CORRIENTES			\$	351999.

DEUDA LGO PZO.

15. BONDS PAYABLE	#1	140000.		
	#2	360000.		500000.

16. TOTAL PASIVOS \$ 851999.

CAPITAL-ACCIONISTAS

17. ACCIONES COMUNES (VAL.PAR\$10)	\$	1000000.		
18. UTIL.ACUMULADAS RETENIDA	\$	-26881.		
19. MAS UTIL. DEL TRIM.		39608.	12727.	
20. CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS				1012727.

21. TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO \$ 1864725.

22. PRECIO DE MERCADO DE ACCION \$ 11.02

TENPOMATIC : SIMULACION GERENCIAL

LA EMPRESA CIA.

PAG. 1 INDUST. 1.
TRIM. 5. FIRM 1

INF. DE PRODUCCION
ENERO A MARZO 31 AÑO 2.

MATERIAL	AREA 1			AREA 2			AREA 3			TOTAL	
	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	COST
1. INV. INIC.	6000.	\$ 5.99	\$ 35930.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	6000.	\$ 35930.
2. ENTRADAS	20000.	\$ 6.00	\$ 120000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	20000.	\$ 120000.
3. DISPONIB.	26000.	\$ 6.00	\$ 155930.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	26000.	\$ 155930.
4. USADO	26000.	\$ 6.00	\$ 93636.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	15600.	\$ 93636.
5. INV. FINAL.	15600.	\$ 5.99	\$ 62294.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	10400.	\$ 62294.
6. REC. SGTE. TRIM	10400.	\$ 7.00	\$ 70000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	10000.	\$ 70000.
7. DISP. SGTE. TRIM	20400.	\$ 6.49	\$ 132294.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	20400.	\$ 132294.
8. COSTO LLEVAR(\$ 1.00 X (1))											\$ 6000.
9. COSTO TOT. MAT.(4) + (8)											\$ 99636.

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

MANO OBRA	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
10. NO. # OBS. INIC. TRIM.	41.	0.	0.	41.	40.	0.	0.	40.
11. OBS. DESPEDIDOS	0.	0.	0.	0.				
12. OBREROS RENUNCIANTES	2.	0.	0.	2.	2.	0.	0.	2.
13. OBS. SUSPENDIDOS	0.	0.	0.	0.				
14. OBS. DISPONIBLES	39.	0.	0.	39.	38.	0.	0.	38.
15. CUADS. DISPON. (CUAD= 3)	13.	0.	0.	13.	12.	0.	0.	12.
16. OBS. CONTRATA.	1.	0.	0.	1.				
17. PRODUCTIV. CUAD.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.
18. Max. Prod. SIN Sobret.	13000.	0.	0.	13000.	12000.	0.	0.	12000.
19. CAPAC. DE PLANTA ,UN.	13000.	0.	0.	13000.	13000.	0.	0.	13000.
20. PLANTA EN CONST.,UN.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
21. PLANTA ORDENADA,UN.	0.	0.	0.	0.				

COSTO MANUFAC. PROD. TERM

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

1. MATERIAL			\$ 99636.			
2. M.O.-PAGO REG.	(\$ 2400. X 40.)	\$ 96000.				
3. COS. DE SUSP	(\$ 0. X 0.)	0.				
4. COSTO SOBRET.	(\$ 15.00 X 2600.)	39000.				
5. COS. CONTRA.	(\$ 3000. X 1.)	3000.	138000.			
6. GAS. GEN.	(\$138000.X 50%)		69000.			
7. DEPRECIACION			65000.			
8. COSTO TOT. MANU.	UNIDS 15600.	\$/UNID \$ 23.82	COSTO TOT. \$ 371636.	UNIDS 2688.	\$/UNIDS \$ 23.66	COSTO TOT. \$ 63597.
9. INV. INIC. PRODS. TERM.	1828.	22.27	40705.			
10. COSTO TOT. DE PRODS.	17428.	23.66	412341.			
11. INV. FINAL DE PRODS.	2688.	23.66	63597.			

12. COSTO MANU.DE PROD.TER. 14740. \$ 23.66 \$ 348744.

PAG. 2 INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 5. FIRM 1

MOVIMIENTO INVENTARIO
ENERO 1 A MARZO 31 AÑO 2.

	ESTE TRIMES.				SGTE. TRIMES			
	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
1. INVENTARIO INICIAL	282.	1101.	445.	1828.	0.	1502.	1186.	2688.
2. UNIDS ENSAMBL.	15600.	0.	0.	15600.				
3. UNIDS DISPONIB.	15882.	1101.	445.	17428.				
4. TRANSF. UNIDADES DE	0.	4500.	3500.	8000.				
5. TRANSF. UNIDADES A	8000.	0.	0.	8000.				
6. UNIDS DISPON. PARA VENTA	7882.	5601.	3945.	17428.				
7. VENTAS UN.	7882.	4099.	2759.	14740.				
8. INVENTARIO FINAL	0.	1502.	1186.	2688.				
9. VTAS. PERDIDAS UN.	754.	0.	0.	2688.				

GASTOS DE ALMACEN Y PRODS.TERMINADOS

10. COSTO UNIDS. TRANSFERIDAS				\$ 32000.				
11. COSTO MANTENER INVENTARIO (\$2.00 POR UNID X 1828.)				\$ 3656.	(\$2.00 POR UNID X 2699.)	\$ 5376.		
12. COSTO TOTAL OPERACIONES ALMACENAJE				35656.				

ANALISIS DE COSTOS ADMINIST. Y DE VENTAS

DESCRIPCION	AREA	1	2	3	TOTAL	TASA	GASTOS	GASTOS SGTE TRIM.	
1. VENDS. CONTRATADOS (COSTO = \$ 1100.)					0.	\$ 4500.	\$ 0.		
2. VENDS. EN ENTRENAMIENTO					3.	3400.	10200.	0.	\$ 0.
3. VENDEDORES REGULARES		7.	2.	2.	11.	3400.	37400.	13.	44200.
4. PERSONAL TOTAL VENTAS					14.	3400.	\$ 47600.		
5. PUBLICIDAD NACIONAL (PAGS.)					8.	2800.	22400.		
6. PUBLICIDAD LOCAL (PAGS.)		8.	3.	2.	13.	900.	11700.		
7. MEJORAS PRODUCTO					0.	10000.	0.		
8. INFORM. MERCADO							10000.		
9. GASTOS ADMINISTRATIVOS							25000.		
10. GASTOS TOTALES DE ADMINIST. Y VENTAS							\$ 116700.		
11. VENDS.PERDIDOS (PROXIMO TRIMESTRE)					1.				

LA EMPRESA CIA.
 INF. FLUJO DE CAJA
 ENERO 1 A MARZO 31 AÑO 2.

PAG. 3 INDUST. 1.
 TRIM. 5. FIRM 1

ING.EFECTIVO	ESTE TRIM	SIG.TRIM.(ESTIMADO)	
1. EFEC.EXIST.-INIC.TRIM.	\$ 102208.	\$ 131699.	
2. COLECTA DE CUENTAS POR COBRAR	496659.	490294.	
3. ACCIONES,BONOS Y VTS.DE LAS PLT	400000.	14000.	
4. TOT. EFECTIVOS DISP.	\$ 998867.	\$ 761993.	(MAS 10% DE LAS VENTAS SIGUIENTE TRIMESTRE)
EGRE.EN EFEC.			
5. COMPRA MAT. PRIMA	\$ 126000.	\$ 80400.	
6. INTER. NET. A CORTO PZO	9613.	4812.	(TASA INTERESE = 11.00 %)
7. INTERES SOBRE BONOS X PAG	15200.	16200.	
8. PAGO DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.	
9. IMP.RENTA PAGAD	2421.	17104.	
10. RETIRO D BONOS Y ACCIONES	180000.	80000.	
11. PAGOS POR PLANTA	0.	220000.	
12. PRESTAMO CORTO PZO+PAGOS INVERSION	224578.	150000.	
13. GASTO M.OBRA+INDIRECTOS	207000.	?	
14. COSTO LLEVAR INVENTARIO Y ALMACEN	35656.	?	
15. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	116700.	?	
16. TOTAL EGRESOS EFECT	917168.	568516.	(MAS PAGOS VOLUNTARIOS-EFECTIVO)
17. SALDO NETO CAJA	\$ 81699.	\$ 193477.	
18. PREST.CORTO PZO	50000.		
19. SALDO CAJA AL FINAL TRIM.	\$ 131699.	\$ 193477.	(ANTES DE PAGOS VOLUNTARIOS)
20. INTERES AGREGADO (INCLUIDO EN L. 6)		0.	

*NOTA: LA PLANTA VENDIDA POR \$140000 DE 2,000 UNIDADES DEL AREA 1 COSTO ORIGINALMENTE \$200000, PERO TENIA UNA DEPRECIACION ACUMULADA DE \$50000. POR LO TANTO HUBO UNA GANANCIA (O PERDIDA) SERA DE \$-1000 . (\$140000 + \$50000 - \$200000). LA GANANCIA (O PERDIDA) SERA COBRADA A SUS UTILIDADES RETENIDAS EN EL TRIMESTRE 6.

LA EMPRESA CIA.

PAGE 4 INDUST. 1.
TRIM. 5. FIRM 1ESTADO DE RESULTADOS
ENERO 1 A MARZO 31 AÑO 2.

		ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA	\$38. \$38. \$38.	\$ 560120.	\$ 560120.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		348744.	348744.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS		116700.	116700.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO		35656.	35656.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS		\$ 501100.	\$ 501100.
6. UTIL. OPERATIVA		\$ 59020.	\$ 59020.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)		24813.	24813.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA		\$ 34207.	\$ 34207.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)		17104.	17104.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.		\$ 17104.	\$ 17104.
11. DIVIDENDOS DECLAR.		0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS		\$ 17104.	\$ 17104.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS	100000.		
14. GANANCIAS X ACCION		\$.177	\$.177
15. DIVIDENDOS X ACCION		\$.000	\$.000

17.	ACCIONES COMUNES (VAL. PAR\$10)		\$	1000000.
18.	UTIL.ACUMULADAS RETENIDA	\$	12727.	
19.	MAS UTIL. DEL TRIM.		17104.	298311.
20.	CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS			1029831.
21.	TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO		\$	2161934.
22.	PRECIO DE MERCADO DE ACCION		\$	11.58

—

HOJA DE DECISIONES PARA TENPOMATIC

TARJETA 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # #																																				
8	8	3	2	7	3	3	0	3	9	3	9	3	9	G	I	D	G	E	T	5	1															
NUMERO DE PAGINAS DE PUBLICIDAD NACIONAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA1	AREA 2	AREA 3	NUMERO DE MEJORAS PRODUCTO	AREA1	AREA 2	AREA 3	NOMBRE DE EMPRESA	NUMERO DE INDUSTRIA	NUMERO DE EMPRESA + 50																							
NUMERO DE PAGINAS DE PUBLICIDAD LOCAL		NUMERO DE VENDEDORES				PRECIO																														

TARJETA 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # #																																				
6	4	0	0	2	5	0	0	6	5	0	0	6	5	0	0	G	I	D	G	E	T	1	0	2												
TRIMESTRE	# VENDEDORES CONTRATADOS	# VENDEDORES DESPEDIDOS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL TRANSFERIDAS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	NOMBRE DE LA EMPRESA	# DE EMP.																									
UNIDADES TRANSFERIDAS HACIA						UNIDADES TRANSFERIDAS DESDE																														

TARJETA 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # #																																					
1	0	0	0	5	0	0	0	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	PEDIDO DE PRESTAMO A CORTO PLAZO	TOTAL PAGADO DEL PRESTAMO A CORTO PLAZO	% DE GANANCIA POR DIVIDENDO	DIVIDENDO POR ACCION EN CENTAVOS	COSTO DE INFORMACION AMBIENTAL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	# DE EMP.																	
MATERIAL ORDENADO EN UNIDADES			PLANTA ORDENADA UNIDADES CONSTRUIDAS																																		

TARJETA 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # #																																						
1	4	5	0	0	4																																0	4
AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1	AREA 2	AREA 3	DEPOSITOS EN DOLARES	RETIRO EN DOLARES	A1	A2	A3	COSTO	# DE EMP.																							
PRODUCCION TOTAL EN UNIDADES			OBREROS DE PRODUCCION ORDENADOS			OBREROS DE PRODUCCION DESPEDIDOS			SUSPENSION DE TRABAJADORES																													

TARJETA 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # #																																				
0	5																																			
NUMERO	PRECIO MINIMO	NUMERO	PRECIO	CANTIDAD EN DOLARES	INTERES POR AÑO x 100	CANTIDAD DEL PRIMER PAGO	TRIM DE 1er PAGO	CANTIDAD DE OTROS PAGOS	FREC. DE PAGO	PAGOS EXTRAS POR PRIMER BONO	POR CUADRILLA	TAM. DE CUAD.	SALARIO \$ VENDED.	CONTRATAR \$ VENDED.	# DE EMP.																					
EMISION DE ACCIONES PRECIO EN CENTAVOS		ACCIONES RETIRADAS PRECIO EN CENTAVOS		BONOS: EMISION Y PAGO								PRODUCTIVIDAD		VENDEDORES																						

TARJETA 6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # #																																				
#	#																																			
PAGO REGULAR \$/ TRIMESTRE	SOBRE TIEMPO CENTAVOS/ U	COSTO DE CONTRATAR \$/ PER	PRECIO ALTO	PRECIO MEDIO	PRECIO BAJO	PRECIO DE VENTA	DEPRECIACION ACUMULADA	AREA	CAPACIDAD EN UNIDADES	PRECIO DE COMPRA	AREA	CAPACIDAD EN UNIDADES	Z	# DE EMP.																						
PAGO DE OBREROS DE PRODUCCION : CAMBIO A \$			COSTO DEL MATERIAL: CAMBIO A \$				VENTA DE PLANTA			COMPRA DE PLANTA																										

P
O

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 6. FIRM 1

INF. DE PRODUCCION
ABRIL 1 A JUNIO 30 AÑO 2.

MATERIAL	AREA 1			AREA 2			AREA 3			TOTAL		
	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST
1. INV. INIC.	10400.	\$ 5.99	\$ 62294.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	10400.	\$ 5.99	\$ 62294.
2. ENTRADAS	10000.	\$ 7.00	\$ 70000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	10000.	\$ 7.00	\$ 70000.
3. DISPONIB.	20400.	\$ 6.49	\$ 132294.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	20400.	\$ 6.49	\$ 132294.
4. USADO	14400.	\$ 6.49	\$ 93456.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	14400.	\$ 6.49	\$ 93456.
5. INV. FINAL.	6000.	\$ 6.47	\$ 38838.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	6000.	\$ 6.47	\$ 38838.
6. REC. SGTE. TRIM	10000.	\$ 7.00	\$ 70000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	10000.	\$ 7.00	\$ 70000.
7. DISP. SGTE. TRIM	16000.	\$ 6.80	\$ 108838.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	16000.	\$ 6.80	\$ 108838.

8. COSTO LLEVAR(\$ 1.00 X (1))

\$ 10400.

9. COSTO TOT. MAT.(4) + (8)

\$ 103856.

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

MANO OBRA	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
10. NO. # OBS. INIC. TRIM.	40.	0.	0.	40.	41.	0.	0.	41.
11. OBS. DESPEDIDOS	0.	0.	0.	0.				
12. OBREROS RENUNCIANTES	3.	0.	0.	3.	2.	0.	0.	2.
13. OBS. SUSPENDIDOS	0.	0.	0.	0.				
14. OBS. DISPONIBLES	37.	0.	0.	37.	39.	0.	0.	39.
15. CUADS. DISPON. (CUAD= 3)	12.	0.	0.	12.	13.	0.	0.	13.
16. OBS. CONTRATA.	4.	0.	0.	4.				
17. PRODUCTIV. CUAD.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.
18. Max. Prod. SIN Sobret.	12000.	0.	0.	12000.	13000.	0.	0.	13000.
19. CAPAC. DE PLANTA ,UN.	13000.	0.	0.	13000.	13000.	0.	0.	13000.
20. PLANTA EN CONST.,UN.	0.	0.	0.		5000.	0.	0.	
21. PLANTA ORDENADA,UN.	5000.	0.	0.					

COSTO MANUFAC. PROD. TERM

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

1. MATERIAL				\$ 103856.				
2. M.O.-PAGO REG.	(\$ 2400. X 41.)		\$ 98400.					
3. COS.DE SUSP	(\$ 0. X 0.)		0.					
4. COSTO SOBRET.	(\$ 15.00 X 2400.)		36000.					
5. COS.CONTRA.	(\$ 3000. X 4.)		12000.	146400.				
6. GAS.GEN.	(\$146400.X 50%)			73200.				
7. DEPRECIACION				66000.				
		UNIDS	\$/UNID	COSTO TOT.	UNIDS	\$/UNIDS	COSTO TOT.	
8. COSTO TOT.MANU.		14400.	\$ 27.05	\$ 389456.				
9. INV. INIC. PRODS. TERM.		2688.	23.66	63597.	721.	\$ 26.51	\$ 19116.	
10. COSTO TOT.DE PRODS.		17088.	26.51	453053.				
11. INV. FINAL DE PRODS.		721.	26.51	19116.				

12. COSTO MANU.DE PROD.TER. 16367. \$ 26.51 \$ 433937.

LA EMPRESA CIA.

PAG. 2 INDUST. 1.
TRIM. 6. FIRM 1

MOVIMIENTO INVENTARIO
ABRIL 1 A JUNIO 30 AÑO 2.

	ESTE TRIMES.				TOTAL	SGTE. TRIMES			
	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 1		AREA 2	AREA 3	TOTAL	
1. INVENTARIO INICIAL	0.	1502.	1186.	2688.	719.	2.	0.	721.	
2. UNIDS ENSAMBL.	14400.	0.	0.	14400.					
3. UNIDS DISPONIB.	14400.	1502.	1186.	17088.					
4. TRANSF. UNIDADES DE	0.	4000.	2500.	6500.					
5. TRANSF. UNIDADES A	6500.	0.	0.	6500.					
6. UNIDS DISPON. PARA VENTA	7900.	5502.	3686.	17088.					
7. VENTAS UN.	7181.	5500.	3686.	16367.					
8. INVENTARIO FINAL	719.	2.	0.	721.					
9. VTAS. PERDIDAS UN.	0.	0.	452.	0.					

GASTOS DE ALMACEN Y PRODS.TERMINADOS

10. COSTO UNIDS. TRANSFERIDAS				\$ 26000.				
11. COSTO MANTENER INVENTARIO (\$4.00 POR UNID X 2688.)				\$ 10752.	(\$4.00 POR UNID X 721.)			\$ 2884.
12. COSTO TOTAL OPERACIONES ALMACENAJE				36752.				

ANALISIS DE COSTOS ADMINIST. Y DE VENTAS

DESCRIPCION	AREA	1	2	3	TOTAL	TASA	GASTOS	GASTOS SGTE TRIM.	
1. VENDS. CONTRATADOS (COSTO = \$ 1100.)					0.	\$ 4500.	\$ 0.		
2. VENDS. EN ENTRENAMIENTO					0.	3400.	0.	0.	\$ 0.
3. VENEDORES REGULARES		7.	3.	3.	13.	3400.	44200.	12.	40800.
4. PERSONAL TOTAL VENTAS					13.	3400.	\$ 44200.		
5. PUBLICIDAD NACIONAL (PAGS.)					8.	2800.	22400.		
6. PUBLICIDAD LOCAL (PAGS.)		8.	3.	2.	13.	900.	11700.		
7. MEJORAS PRODUCTO					0.	10000.	0.		
8. INFORM. MERCADO							12000.		
9. GASTOS ADMINISTRATIVOS							25000.		

10. GASTOS TOTALES DE ADMINIST. Y VENTAS \$ 115300.

11. VENDS.PERDIDOS (PROXIMO TRIMESTRE) 1.

1

LA EMPRESA CIA.

PAG. 3
TRIM.

INDUST. 1.
6. FIRM 1

INF. FLUJO DE CAJA
ENERO 1 A MARZO 31 AÑO 2.

ING.EFECTIVO	ESTE TRIM	SIG.TRIM.(ESTIMADO)	
1. EFEC.EXIST.-INIC.TRIM.	\$ 131699.	\$ 0.	
2. COLECTA DE CUENTAS POR COBRAR	554125.	453204.	
3. ACCIONES,BONOS Y VTS.DE LAS PLT	140000.	0.	
4. TOT. EFECTIVOS DISP. TRIMESTRE)	\$ 825824.	\$ 543204.	(MAS 10% DE LAS VENTAS SIGUIENTE
EGRE.EN EFEC.			
5. COMPRA MAT. PRIMA	\$ 80400.	\$ 76000.	
6. INTER. NET. A CORTO PZO	4812.	15098.	(TASA INTERESE = 11.00 %)
7. INTERES SOBRE BONOS X PAG	16200.	14400.	
8. PAGO DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.	
9. IMP.RENTA PAGAD	17104.	15656.	
10. RETIRO D BONOS Y ACCIONES	80000.	80000.	
11. PAGOS POR PLANTA	320000.	400000.	
12. PRESTAMO CORTO PZO+PAGOS INVERSION	150000.	132172.	
13. GASTO M.OBRA+INDIRECTOS	219600.	?	
14. COSTO LLEVAR INVENTARIO Y ALMACEN	36752.	?	
15. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	115300.	?	
16. TOTAL EGRESOS EFECT	104168.	733325.	(MAS PAGOS VOLUNTARIOS-EFECTIVO)
17. SALDO NETO CAJA	\$ -214344.	\$ -190121.	
18. PREST.CORTO PZO	214344.		
19. SALDO CAJA AL FINAL TRIM.	\$ 0.	\$ -190121.	(ANTES DE PAGOS VOLUNTARIOS)
20. INTERES AGREGADO (INCLUIDO EN L. 6)		8217.	

LA EMPRESA CIA.

PAGE 4
TRIM.INDUST. 1.
6. FIRM 1ESTADO DE RESULTADOS
ABRIL 1 A JUNIO 30 AÑO 2.

	ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA	\$ 638313.	\$ 1198433.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	433937.	782681.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	115300.	232000.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO	36989.	72408.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS	\$ 585989.	\$ 1097089.
6. UTIL. OPERATIVA	\$ 52324.	\$ 111344.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)	21012.	45825.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA	\$ 31312.	\$ 65519.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)	15656.	32758.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.	\$ 15656.	\$ 32761.
11. DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS	\$ 15656.	\$ 32761.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS	100000.	
14. GANANCIAS X ACCION	\$.157	\$.328
15. DIVIDENDOS X ACCION	\$.000	\$.000

1

LA EMPRESA CIA.
 INFORME DE POSICION FINANCIERA
 JUNIO 30 AÑO 2.

PAG. 5 INDUST. 1.
 TRIM. 6. FIRM 1

ACTIVO

ACTIVOS CTE.

1. EFECTIVO	\$	0.	
2. CUENTAS POR COBRAR		798530.	
3. INVERSIONES CORTO PZO. INVENTARIOS		0.	
4. MAT. PRIMA	\$	38838.	
5. PROD.TERMIN.		19116.	57954.
6. ACTIVOS CTES.TOTALE		\$	856484.

INVERSIONES DE CAPITAL

7. PLANTAS Y EQUIPOS AL COSTO	\$	1820000.	
8. MENOS DEPRECIACION ACUMULADA		346000.	
9. PTA.NETA			1474000.

10. ACTIVOS TOT. \$ 2330483.

PASIVOS

PASIVOS CORRIENTES

11. CUENTAS X PAG	\$	639344.	
12. IMP. RENTA ESTIMADO X PAGAR		15656.	
13. DIVIDENDOS X PAG.		0.	
14. TOTAL PASIVOS CORRIENTES		\$	655000.

DEUDA LGO PZO.

15. BONDS PAYABLE	#1	280000.	
	#2	360000.	640000.

16. TOTAL PASIVOS \$ 1295000.

CAPITAL-ACCIONISTAS

17.	ACCIONES COMUNES (VAL. PAR \$10)		\$	1000000.
18.	UTIL. ACUMULADAS RETENIDA	\$	19831.	
19.	MAS UTIL. DEL TRIM.		15656.	35487.
20.	CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS			1035487.
21.	TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO		\$	2330486.
22.	PRECIO DE MERCADO DE ACCION		\$	12.10

TENPOMATIC : SIMULACION GERENCIAL

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 7. FIRM 1

INF. DE PRODUCCION
JULIO 1 A SETIEMBRE 30 AÑO 2.

MATERIAL	AREA 1			AREA 2			AREA 3			TOTAL		
	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST
1. INV. INIC.	6000.	\$ 6.48	\$ 38838.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	6000.	\$ 6.48	\$ 38838.
2. ENTRADAS	10000.	\$ 7.00	\$ 70000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	10000.	\$ 7.00	\$ 70000.
3. DISPONIB.	16000.	\$ 6.81	\$ 108838.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	16000.	\$ 6.81	\$ 108838.
4. USADO	14400.	\$ 6.81	\$ 98026.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	14400.	\$ 6.81	\$ 98026.
5. INV. FINAL.	1600.	\$ 6.76	\$ 10812.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	1600.	\$ 6.76	\$ 10812.
6. REC. SGTE. TRIM	20000.	\$ 8.00	\$ 160000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	20000.	\$ 8.00	\$ 160000.
7. DISP. SGTE. TRIM	21600.	\$ 7.91	\$ 170812.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	21600.	\$ 7.91	\$ 170812.

8. COSTO LLEVAR(\$ 1.00 X (1))

\$ 6000.

9. COSTO TOT. MAT.(4) + (8)

\$ 104026.

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

MANO OBRA	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
10. NO. # OBS. INIC. TRIM.	41.	0.	0.	41.	55.	0.	0.	55.
11. OBS. DESPEDIDOS	0.	0.	0.	0.				
12. OBREROS RENUNCIANTES	3.	0.	0.	3.	2.	0.	0.	2.
13. OBS. SUSPENDIDOS	0.	0.	0.	0.				
14. OBS. DISPONIBLES	38.	0.	0.	38.	53.	0.	0.	53.
15. CUADS. DISPON. (CUAD= 3)	12.	0.	0.	12.	17.	0.	0.	17.
16. OBS. CONTRATA.	17.	0.	0.	17.				
17. PRODUCTIV. CUAD.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.
18. Max. Prod. SIN Sobret.	12000.	0.	0.	12000.	17000.	0.	0.	17000.
19. CAPAC. DE PLANTA ,UN.	13000.	0.	0.	13000.	18000.	0.	0.	18000.
20. PLANTA EN CONST.,UN.	5000.	0.	0.		0.	0.	0.	
21. PLANTA ORDENADA,UN.	0.	0.	0.					

COSTO MANUFAC. PROD. TERM

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

1. MATERIAL				\$ 104026.				
2. M.O.-PAGO REG.	(\$ 2500. X 55.)		\$ 137500.					
3. COS.DE SUSP	(\$ 0. X 0.)		0.					
4. COSTO SOBRET.	(\$ 15.00 X 2400.)		36000.					
5. COS.CONTRA.	(\$ 3000. X 16.)		51000.	146400.				
6. GAS.GEN.	(\$224500.X 50%)			112250.				
7. DEPRECIACION				66000.				
		UNIDS	\$/UNID	COSTO TOT.	UNIDS	\$/UNIDS	COSTO TOT.	
8. COSTO TOT.MANU.		14400.	\$ 35.19	\$ 506776.				
9. INV. INIC. PRODS. TERM.		721.	26.51	19116.	743.	\$ 34.78	\$ 25841.	

10. COSTO TOT.DE PRODS.	15121.	34.78	525892.
11. INV.FINAL DE PRODS.	743.	34.78	25841.
12. COSTO MANU.DE PROD.TER.	14378.	\$ 34.78	\$ 500951.

PAG. 2 INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 7. FIRM 1

MOVIMIENTO INVENTARIO
JULIO 1 A SETEMBRE 30 AÑO 2.

	ESTE TRIMES.				SGTE. TRIMES			
	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
1. INVENTARIO INICIAL	719.	2.	0.	721.	743.	2.	0.	743.
2. UNIDS ENSAMBL.	14400.	0.	0.	14400.				
3. UNIDS DISPONIB.	15119.	2.	0.	15121.				
4. TRANSF. UNIDADES DE	0.	4500.	3000.	7500.				
5. TRANSF. UNIDADES A	7500.	0.	0.	7500.				
6. UNIDS DISPON. PARA VENTA	7619.	4502.	3000.	15121.				
7. VENTAS UN.	6876.	4502.	3000.	14378.				
8. INVENTARIO FINAL	743.	2.	0.	743.				
9. VTAS. PERDIDAS UN.	0.	336.	1.	0.				

GASTOS DE ALMACEN Y PRODS.TERMINADOS

10. COSTO UNIDS. TRANSFERIDAS		\$ 30000.	
11. COSTO MANTENER INVENTARIO (\$2.00 POR UNID X 721.)	\$ 1442.		(\$4.00 POR UNID X 743.)\$ 1486.
12. COSTO TOTAL OPERACIONES ALMACENAJE	31442.		

ANALISIS DE COSTOS ADMINIST. Y DE VENTAS

DESCRIPCION	AREA	1	2	3	TOTAL	TASA	GASTOS	GASTOS SGTE TRIM.	
1. VENDS. CONTRATADOS (COSTO = \$ 1100.)					2.	\$ 4600.	\$ 9200.		
2. VENDS. EN ENTRENAMIENTO					0.	3500.	0.	2.	\$ 7000.
3. VENDEDORES REGULARES		7.	3.	2.	12.	3500.	4200.	10.	35000.
4. PERSONAL TOTAL VENTAS					14.	3657.	\$ 51200.		
5. PUBLICIDAD NACIONAL (PAGS.)					8.	3000.	24000.		
6. PUBLICIDAD LOCAL (PAGS.)		8.	4.	3.	15.	900.	13500.		
7. MEJORAS PRODUCTO					0.	10000.	0.		

8. INFORM. MERCADO	8500.
9. GASTOS ADMINISTRATIVOS	25000.
10. GASTOS TOTALES DE ADMINIST. Y VENTAS	\$ 122200.

11. VENDS.PERDIDOS (PROXIMO TRIMESTRE) 2.

1 LA EMPRESA CIA. PAG. 3 INDUST. 1.
TRIM. 7. FIRM 1

INF. FLUJO DE CAJA
JULIO 1 A SETIEMBRE 31 AÑO 2.

ING.EFECTIVO	ESTE TRIM	SIG.TRIM.(ESTIMADO)	
1. EFEC.EXIST.-INIC.TRIM.	\$ 0.	\$ 96998.	
2. COLECTA DE CUENTAS POR COBRAR	600716.	542885.	
3. ACCIONES,BONOS Y VTS.DE LAS PLT	720000.	0.	
4. TOT. EFECTIVOS DISP. TRIMESTRE)	\$ 1320716.	\$ 639883.	(MAS 10% DE LAS VENTAS SIGUIENTE
EGRE.EN EFEC.			
5. COMPRA MAT. PRIMA	\$ 76000.	\$ 161600.	
6. INTER. NET. A CORTO PZO	15098.	3081.	(TASA INTERESE = 11.50 %)
7. INTERES SOBRE BONOS X PAG	14000.	12600.	
8. PAGO DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.	
9. IMP.RENTA PAGAD	15656.	0.	
10. RETIRO D BONOS Y ACCIONES	80000.	80000.	
11. PAGOS POR PLANTA	400000.	0.	
12. PRESTAMO CORTO PZO+PAGOS INVERSION	132172.	107172.	
13. GASTO M.OBRA+INDIRECTOS	336750.	?	
14. COSTO LLEVAR INVENTARIO Y ALMACEN	31442.	?	
15. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	122200.	?	
16. TOTAL EGRESOS EFECT	1223718.	364453.	(MAS PAGOS VOLUNTARIOS-EFECTIVO)
17. SALDO NETO CAJA	\$ 96998.	\$ 275430.	
18. PREST.CORTO PZO	0.		
19. SALDO CAJA AL FINAL TRIM.	\$ 96998.	\$ 275430.	(ANTES DE PAGOS VOLUNTARIOS)

1

LA EMPRESA CIA.

PAGE 4
TRIM.INDUST. 1.
7. FIRM 1ESTADO DE RESULTADOS
JULIO 1 A SETIEMBRE 30 AÑO 2.

	ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA \$40. \$40. \$40.	\$ 575120.	\$ 1773553.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	500051.	1282732.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	122200.	354200.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO	31442.	103850.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS	\$ 653693.	\$ 1740782.
6. UTIL. OPERATIVA	\$ -78573.	\$ 32771.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)	29498.	75323.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA	\$ -108071.	\$ -42552.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)	0.	32758.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.	\$ -108071.	\$ -75310.
11. DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS	\$ -108071.	\$ -75310.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS 100000.		
14. GANANCIAS X ACCION	\$ -.675	\$ -.471
15. DIVIDENDOS X ACCION	\$.000	\$.000

17.	ACCIONES COMUNES (VAL. PAR \$10)		\$	1600000.
18.	UTIL. ACUMULADAS RETENIDA	\$	155487.	
19.	MAS UTIL. DEL TRIM.		-108071.	46416.
20.	CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS			1647416.
21.	TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO		\$	2314588.
22.	PRECIO DE MERCADO DE ACCION		\$	8.67

HOJA DE DECISIONES PARA TENPOMATIC

TARJETA 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # # #																																									
1 1			9			4			3			6			2			2			1			4 0			4 0			4 0			G I D G E T			5 1					
NUMERO DE PAGINAS DE PUBLICIDAD NACIONAL			AREA 1			AREA 2			AREA 3			AREA 1			AREA 2			AREA 3			NUMERO DE MEJORAS PRODUCTO			AREA 1			AREA 2			AREA 3			NOMBRE DE EMPRESA			NUMERO DE INDUSTRIA EMPRESA			NUMERO DE EMPRESA +50		
PUBLICIDAD NACIONAL																																									
NUMERO DE PAGINAS DE PUBLICIDAD LOCAL																																									
NUMERO DE VENDEDORES																																									

TARJETA 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # # #																																			
8			1						6 0 0 0			5 0 0 0			1 1 0 0 0			1 1 0 0 0												G I D G E T			1 0 2		
TRIMESTRE			VENDEDOR CONTRATADO			VENDEDORES ESPEDIDOS			AREA 1			AREA 2			AREA 3			TOTAL TRANSFERIDAS			AREA 1			AREA 2			AREA 3			NOMBRE DE LA EMPRESA			# DE EMP.		
UNIDADES TRANSFERIDAS HACIA																																			
UNIDADES TRANSFERIDAS DESDE																																			

TARJETA 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # # #																																						
1 8 0 0 0									3																											0 3		
AREA 1			AREA 2			AREA 3			AREA 1			AREA 2			AREA 3			PEDIDO DE PRESTAMO			TOTAL APAGADO DEL			% DE GANANCIA			DIVIDENDO POR ACCION			COSTO DE INFORMACION			A B C D E F G H I			# DE EMP.		
MATERIAL ORDENADO EN UNIDADES																																						
ORDENADA UNIDADES CONSTRUCCION																																						
CORTO PLAZO																																						
CORTO PLAZO																																						

TARJETA 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # # #																																						
																																				0 4		
AREA 1			AREA 2			AREA 3			AREA 1			AREA 2			AREA 3			AREA 1			AREA 2			AREA 3			DEPOSITOS EN DOLARES			RETIRO EN DOLARES			A1 A2 A3 COSTO			# DE EMP.		
PRODUCCION TOTAL EN UNIDADES																																						
OBREROS DE PRODUCCION ORDENADOS																																						
OBREROS DE PRODUCCION DESPEDIDOS																																						
SUSPENSION DE TRABAJADORES																																						

TARJETA 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # # #																																															
																																				0 5											
NUMERO			PRECIO MINIMO			NUMERO			PRECIO			CANTIDAD EN DOLARES			INTERES POR AÑO x 100			CANTIDAD DEL PRIMER PAGO			TRIM DE 1er PAGO			CANTIDAD DE OTROS PAGOS			FREC. DE PAGO			PAGOS EXTRAS POR PRIMER BONIFICACION			POR CUADRILLA			TAM. DE CUAD.			SALARIO \$ VENDED.			CONTRATAR \$ VENDED.			# DE EMP.		
EMISION DE ACCIONES																																															
ACCIONES RETIRADAS																																															
BONOS: EMISION Y PAGO																																															
PRODUCTIVIDAD VENDEDORES																																															

TARJETA 6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 # # # 13 14 # # # # 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 # # # # # 44 45 # # # # # 51 52 # 54 55 # # # # # 60 # # # # # 67 68 # 70 71 # # # # # 76 77 78 # # #																																									
																																				0 6					
PAGO REGULAR \$/TRIMESTRE			SOBRE TIEMPO CENTAVOS/U			COSTO DE CONTRATAR \$/PE			PRECIO ALTO			PRECIO MEDIO			PRECIO BAJO			PRECIO DE VENTA			DEPRECIACION ACUMULADA			AREA			CAPACIDAD EN UNIDADES			PRECIO DE COMPRA			AREA			CAPACIDAD EN UNIDADES			# DE EMP.		
DE OBREROS DE PRODUCCION : CAMBIO A \$																																									
COSTO DEL MATERIAL: CAMBIO A \$																																									
VENTA DE PLANTA																																									
COMPRA DE PLANTA																																									

TENPOMATIC : SIMULACION GERENCIAL

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 8. FIRM 1

INF. DE PRODUCCION
OCTUBRE 1 A DICIEMBRE 31 AÑO 2.

MATERIAL	AREA 1			AREA 2			AREA 3			TOTAL		
	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST	UNIDS	\$/UNID	COST
1. INV. INIC.	1600.	\$ 6.76	\$ 10812.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	1600.	\$ 6.76	\$ 10812.
2. ENTRADAS	20000.	\$ 8.00	\$ 160000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	20000.	\$ 8.00	\$ 160000.
3. DISPONIB.	21600.	\$ 7.91	\$ 170812.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	21600.	\$ 7.91	\$ 170812.
4. USADO	18000.	\$ 7.91	\$ 142433.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	18000.	\$ 7.91	\$ 142433.
5. INV. FINAL.	3600.	\$ 7.88	\$ 28379.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	3600.	\$ 7.88	\$ 28379.
6. REC. SGTE. TRIM	20000.	\$ 8.00	\$ 160000.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	20000.	\$ 8.00	\$ 160000.
7. DISP. SGTE. TRIM	23600.	\$ 7.98	\$ 188379.	0.	\$.00	\$ 0.	0.	\$.00	\$ 0.	23600.	\$ 7.98	\$ 188379.

8. COSTO LLEVAR (\$ 1.00 X (1))

\$ 1600.

9. COSTO TOT. MAT. (4) + (8)

\$ 144033.

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

MANO OBRA	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
10. NO. # OBS. INIC. TRIM.	55.	0.	0.	55.	56.	0.	0.	56.
11. OBS. DESPEDIDOS	0.	0.	0.	0.				
12. OBREROS RENUNCIANTES	2.	0.	0.	2.	2.	0.	0.	2.
13. OBS. SUSPENDIDOS	0.	0.	0.	0.				
14. OBS. DISPONIBLES	53.	0.	0.	53.	54.	0.	0.	54.
15. CUADS. DISPON. (CUAD= 3)	17.	0.	0.	17.	18.	0.	0.	18.
16. OBS. CONTRATA.	3.	0.	0.	3.				
17. PRODUCTIV. CUAD.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.
18. Max. Prod. SIN Sobret.	17000.	0.	0.	17000.	18000.	0.	0.	18000.
19. CAPAC. DE PLANTA ,UN.	18000.	0.	0.	18000.	18000.	0.	0.	18000.
20. PLANTA EN CONST., UN.	0.	0.	0.		0.	0.	0.	
21. PLANTA ORDENADA, UN.	0.	0.	0.					

COSTO MANUFAC. PROD. TERM

ESTE TRIM.

SGTE. TRIM.

1. MATERIAL				\$ 144033.				
2. M.O.-PAGO REG.	(\$ 2500. X 56.)		\$ 140000.					
3. COS. DE SUSP	(\$ 0. X 0.)		0.					
4. COSTO SOBRET.	(\$ 15.00 X 1000.)		15000.					
5. COS. CONTRA.	(\$ 3000. X 3.)		9000.	164000.				
6. GAS. GEN.	(\$164000. X 50%)			82000.				
7. DEPRECIACION				91000.				
		UNIDS	\$/UNID	COSTO TOT.	UNIDS	\$/UNIDS	COSTO TOT.	
8. COSTO TOT. MANU.		18000.	\$ 26.72	\$ 481033.				
9. INV. INIC. PRODS. TERM.		743.	34.78	25841.	3189.	\$ 27.04	\$ 86241.	

10. COSTO TOT.DE PRODS.	18743.	27.04	506874.
11. INV.FINAL DE PRODS.	3189.	27.04	86241.
12. COSTO MANU.DE PROD.TER.	15554.	\$ 27.04	\$ 420633.

PAG. 2 INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.

TRIM. 8. FIRM 1

MOVIMIENTO INVENTARIO
OCTUBRE 1 A DICIEMBRE 31 AÑO 2.

	ESTE TRIMES.				SGTE. TRIMES			
	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL
1. INVENTARIO INICIAL	743.	0.	0.	743.	0.	1794.	1395.	3189.
2. UNIDS ENSAMBL.	18000.	0.	0.	18000.				
3. UNIDS DISPONIB.	18743.	0.	0.	18743.				
4. TRANSF. UNIDADES A	0.	6000.	5000.	11000.				
5. TRANSF. UNIDADES DE	11000.	0.	0.	11000.				
6. UNIDS DISPON. PARA VENTA	7743.	6000.	5000.	18743.				
7. VENTAS UN.	7743.	4206.	3605.	15554.				
8. INVENTARIO FINAL	0.	1794.	1395.	3189.				
9. VTAS. PERDIDAS UN.	28.	0.	0.	0.				

GASTOS DE ALMACEN Y PRODS.TERMINADOS

10. COSTO UNIDS. TRANSFERIDAS			\$ 44000.		
11. COSTO MANTENER INVENTARIO (\$2.00 POR UNID X 743.)			\$ 1486.	(\$2.00 POR UNID X 3189.)\$	6378.
12. COSTO TOTAL OPERACIONES ALMACENAJE			45486.		

ANALISIS DE COSTOS ADMINIST. Y DE VENTAS

DESCRIPCION	AREA	1	2	3	TOTAL	TASA	GASTOS	GASTOS SGTE TRIM.	
1. VENDS. CONTRATADOS (COSTO = \$ 1100.)					1.	\$ 4600.	\$ 4600.		
2. VENDS. EN ENTRENAMIENTO					2.	3500.	7000.	1.	\$ 3500.
3. VENDEDORES REGULARES		6.	2.	2.	10.	3500.	35000.	11.	38500.
4. PERSONAL TOTAL VENTAS					13.	3585.	\$ 46600.		
5. PUBLICIDAD NACIONAL (PAGS.)					11.	3000.	33000.		
6. PUBLICIDAD LOCAL (PAGS.)		9.	4.	3.	16.	900.	14400.		
7. MEJORAS PRODUCTO					1.	10000.	10000.		
8. INFORM. MERCADO							8500.		
9. GASTOS ADMINISTRATIVOS							25000.		
10. GASTOS TOTALES DE ADMINIST. Y VENTAS							\$ 137500.		

11. VENDS.PERDIDOS (PROXIMO TRIMESTRE)

1.

1

PAG. 3

INDUST. 1.

LA EMPRESA CIA.

TRIM.

8.

FIRM 1

INF. FLUJO DE CAJA
OCTUBRE 1 A DICIEMBRE 31 AÑO 2.

ING.EFECTIVO	ESTE TRIM	SIG.TRIM.(ESTIMADO)	
1. EFEC.EXIST.-INIC.TRIM.	\$ 96998.	\$ 58660.	
2. COLECTA DE CUENTAS POR COBRAR	605101.	541128.	
3. ACCIONES,BONOS Y VTS.DE LAS PLT	0.	0.	
4. TOT. EFECTIVOS DISP.	\$ 702099.	\$ 599788.	(MAS 10% DE LAS VENTAS SIGUIENTE TRIMESTRE)
EGRE.EN EFEC.			
5. COMPRA MAT. PRIMA	\$ 161600.	\$ 163600.	
6. INTER. NET. A CORTO PZO	3081.	3750.	(TASA INTERES = 11.50 %)
7. INTERES SOBRE BONOS X PAG	12600.	10800.	
8. PAGO DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.	
9. IMP.RENTA PAGAD	0.	-52604.	
10. RETIRO D BONOS Y ACCIONES	80000.	80000.	
11. PAGOS POR PLANTA	0.	0.	
12. PRESTAMO CORTO PZO+PAGOS INVERSION	107172.	75000.	
13. GASTO M.OBRA+INDIRECTOS	246000.	?	
14. COSTO LLEVAR INVENTARIO Y ALMACEN	45486.	?	
15. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	137500.	?	
16. TOTAL EGRESOS EFECT	793439.	280546.	(MAS PAGOS DISCRECIONALES-EFECTIVO)
17. SALDO NETO CAJA	\$ -91340.	\$ 319242.	
18. PREST.CORTO PZO	150000.		
19. SALDO CAJA AL FINAL TRIM.	\$ 58660.	\$ 319242.	(ANTES DE PAGOS DISCRECIONALES)
20. INTERES AGREGADO (INCLUIDO EN L. 6)		0.	

LA EMPRESA CIA.

PAGE 4
TRIM.INDUST. 1.
8. FIRM 1ESTADO DE RESULTADOS
OCTUBRE 1 A DICIEMBRE 31 AÑO 2.

	ESTE TRIM.	AÑO A FECHA
1. VTAS NETA \$40. \$40. \$40.	\$ 622160.	\$ 2395713.
2. COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	420633.	1703365.
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS	137500.	491700.
4. GASTOS DE ALMACEN Y ALMACENAMIENTO	45846.	149336.
5. TOTAL GASTOS OPERATIVOS	\$ 603619.	\$ 2344401.
6. UTIL. OPERATIVA	\$ 18541.	\$ 51312.
7. INTERESES NETOS (GASTOS - REDITOS)	15681.	91004.
8. UTIL. ANTES DE IMP.A RENTA	\$ 2860.	\$ -39692.
9. PROVISION PARA IMP. A AL RENTA (50%)	-52604.C	-19845.
10. UTIL.NETA DESPUES IMP.	\$ 55464.	\$ -19847.
11. DIVIDENDOS DECLAR.	0.	0.
12. A UTIL. RETENIDAS	\$ 55464.	\$ -19847.
13. NUMERO DE ACCIONES EMITIDAS 160000.		
14. GANANCIAS X ACCION	\$.347	\$ -.124
15. DIVIDENDOS X ACCION	\$.000	\$.000

C - REEMBOLSO DE IMPUESTOS DEBIDO A PERDIDAS ESTE AÑO/ O EL AÑO ANTERIOR

LA EMPRESA CIA.
 INFORME DE POSICION FI NANCIERA
 DICIEMBRE 31 AÑO 2.

PAG. 5 INDUST. 1.
 TRIM. 8. FIRM 1

ACTIVO

ACTIVOS CTE.

1. EFECTIVO	\$	58660.	
2. CUENTAS POR COBRAR		789992.	
3. INVERSIONES CORTO PZO. INVENTARIOS		0.	
4. MAT. PRIMA	\$	28379.	
5. PROD.TERMIN.		86241.	114620.
6. ACTIVOS CTES.TOTALE			\$ 963272.

INVERSIONES DE CAPITAL

7. PLANTAS Y EQUIPOS AL COSTO	\$	1820000.	
8. MENOS DEPRECIACION ACUMULADA		503000.	
9. PTA.NETA			1317000.
10. ACTIVOS TOT.			\$ 2280272.

PASIVOS

PASICOS CORRIENTES

11. CUENTAS X PAG	\$	150000.	
12. IMP. RENTA ESTIMADO X PAGAR		-52604.	
13. DIVIDENDOS X PAG.		0.	
14. TOTAL PASIVOS CORRIENTES			\$ 97396.

DEUDA LGO PZO.

15. BONDS PAYABLE		#1 200000.	
		#2 280000.	480000.
16. TOTAL PASIVOS			\$ 577396.

CAPITAL-ACCIONISTAS

17. ACCIONES COMUNES (VAL.PAR\$10)	\$	1600000.	
18. UTIL.ACUMULADAS RETENIDA	\$	47416.	
19. MAS UTIL. DEL TRIM.		55464.	102880.

20.	CAPITAL TOTAL ACCIONISTAS	1702880.
21.	TOTAL PASIVOS MAS CAPITAL ACCIONARIO	\$ 2280276.
22.	PRECIO DE MERCADO DE ACCION	\$ 9.76

FORMA DE INFORMACION AMBIENTAL

Marque la columna de información deseada y transfiera el costo a la última columna.

A Potencial de ventas, en unidades, para cuatro trimestres a futuro.

Trimestre	Area 1	Area 1	Area 3

B Potencial de ventas, unidades, solo para un trimestre
(uno de los próximos cuatro) Trimestre: _____

* Area 1 _____ Area 2 _____ Area 3 _____

C Número de vendedores en industria este trimestre

Area 1 _____ Area 2 _____ Area 3 _____

D Capacidad de planta, en unidades, para la industria este trimestre

	Area 1	Area 2	Area 3
Instalada			
En construcción			
Pedida este Trim.			

E Número de páginas de publicidad nacional este trimestre Total _____

F Número de páginas de publicidad local este trimestre

Area 1 _____ Area 2 _____ Area 3 _____

G Ventas por compañía este trimestre

Cia #	Unids	Cia #	Unids	Cia #	Unids
1		5		9	
2		6		10	
3		7		11	
4		8		12	

H Precio de ventas por compañía este trimestre

Cia #	Unids	Cia #	Unids	Cia #	Unids
1		5		9	
2		6		10	
3		7		11	
4		8		12	

I Boletín de Noticias _____

Costo de información	Costo para la Cia.
\$25,000	
\$7,500	
\$2,000	
\$3,000	
\$1,500	
\$1,500	
\$3,000	
\$2,000	
\$1,000	
Costo TOTAL del Informe Ambiental	\$

* No disponible para el trimestre 8