



**UCEMA**

# **[BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA IMPORTACIÓN Y BODEGA JOHNSON & JOHNSON MEDICAL]**

Profesora: Ing. Alejandra Falco

Ayudante: Ing. Diego Lopez

Autor: Mariela Timon



## Contenido

Introducción.....	3
Johnson & Johnson Medical .....	3
Contexto actual e importancia de la Cadena de Suministro.....	3
Objetivo del trabajo .....	4
Factores críticos de éxito del departamento de Importación y Bodega.....	5
Definición de Balanced Scorecard e importancia de las métricas .....	5
Mapa estratégico .....	7
Descripción del Mapa Estratégico .....	7
Relaciones Causa y Efecto de los indicadores y Objetivos estratégicos .....	12
Determinación de Indicadores.....	15
I.F1 - Optimización de costos .....	16
I.C1 – Orden completa .....	17
I.P2 – Pronóstico Adecuado .....	20
I.P3 – Optimización de Inventarios .....	20
I.P4 – Sistema de Calidad en Bodega .....	21
I.A1 – Competencias de los Empleados .....	24
I.A2 – Rotación del Personal .....	25
Conclusión.....	25
Bibliografía .....	26



## **Introducción**

### **Johnson & Johnson Medical**

Johnson & Johnson Medical es una compañía integrante del grupo Johnson & Johnson. La misma tiene como negocio principal los productos para profesionales médicos. En Argentina la totalidad de su cartera es importada. Los esfuerzos de ventas se orientan a profesionales médicos, sin embargo los clientes son hospitales, obras sociales y organizaciones médicas en general. Si bien los profesionales son finalmente quienes toman las decisiones de compra, canalizan sus preferencias a través de las instituciones a las que pertenecen.

Sus dispositivos médicos y de diagnóstico proveen las tecnologías que necesitan para restablecer la salud en la vida a las personas que sufren de alguna de las condiciones más generalizadas y crónicas en el mundo. Entre ellas se encuentran la ortopedia, implantes, prótesis articulares, enfermedades del corazón y cardiovasculares, medicina deportiva, enfermedades de las arterias, neurológicas, arritmias, diabetes, entre otras.

La cadena de suministro es el proceso por el cual los productos son importados y almacenados en la bodega local para luego ser distribuidos a los clientes. Todas las compañías de J&J rigen su comportamiento por los lineamientos del Credo, síntesis de Visión, Misión y Valores de la Corporación. La cadena de suministro tiene un párrafo especialmente dedicado que resume sus objetivos: *“Debemos tratar constantemente de reducir nuestros costos con el fin de mantener precios razonables. Los pedidos de nuestros clientes deberán ser procesados pronta y correctamente.”*

### **Contexto actual e importancia de la Cadena de Suministro**

La Cadena de Suministro se refiere al variado repertorio de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se realiza tanto en el interior de cada empresa como en su relación con clientes y proveedores, y que va desde el desarrollo de un producto hasta la entrega al consumidor final.



Si bien Johnson & Johnson Medical ha sido líder en el mercado de productos para profesionales Médicos durante décadas, hoy día la competencia ofrece productos de similar calidad y a precios competitivos. Frente a la imposibilidad de incrementar los ingresos, se busca oportunidades de eficientizar procesos y competir por servicio. Aquí es donde el área cobra relevancia y deja de considerarse un generador de costos para ser un arma estratégica de competencia. Competir por Servicio significa entender las necesidades logísticas y de procesos de los clientes, llegar donde la competencia no llega y brindar información diferencial. En un mercado en donde se proveen productos para cirugías, la urgencia es común y tener disponible el material en el momento indicado y lograr que llegue al cliente en tiempo y forma, es clave para competir.

Dentro de la cadena de suministro se diferencian dos áreas: Importación y Bodega, y Atención al Cliente. La primera es la encargada de planificar la demanda, coordinar el proceso de importación, así como mantener una mezcla de productos adecuados en inventario; mientras que la segunda es responsable por la coordinación de los pedidos del cliente desde el momento en que los mismos están disponibles en inventario.

Al tener toda su cartera de productos importada, el área de Importación y Bodega tiene alta importancia y se relaciona directamente con el servicio que se busca brindar.

Actualmente el Gobierno Argentino, al igual que muchos países de Latinoamérica, se pro equilibra sus balanzas de pago y lo hacen poniendo trabas a la importación buscando desalentarlas.

### **Objetivo del trabajo**

En los puntos anteriores se han descripto la situación de la empresa por un lado y por el otro la importancia del departamento. Así mismo, el contexto actual obliga a analizar y balancear el objetivo del sector en dos focos en apariencia contrapuestos: minimización de costos y maximización de servicio al cliente. El objetivo de este trabajo será analizar el balance de las métricas de logística para mantener un servicio al cliente deseado y a la vez minimizar costos.



## **Factores críticos de éxito del departamento de Importación y Bodega**

- Transformar la información en conocimiento.
- Organización focalizada y orientada en el cliente.
- Atraer, desarrollar y retener al mejor talento.
- Administrar estratégicamente el portafolio de productos y servicios para obtener crecimiento sostenido.
- Excelencia operacional en logística.

## **Definición de Balanced Scorecard e importancia de las métricas**

“Lo que uno mide, es lo que obtiene” (Kaplan, R.S. & Norton, D.P., 1992). Ningún indicador por sí solo da la información necesaria como para la toma de decisiones. Una combinación de mediciones financieras y no financieras, no excluyentes entre sí, es lo que los altos ejecutivos utilizan para el desempeño de sus tareas.

El BSC agrupa, en un solo, ambos tipos de indicadores. Para ello organiza la propuesta de valor en cuatro perspectivas, a saber:

**Perspectiva del Cliente:** expresa la propuesta de valor a nuestros clientes. Se logra definiendo aquellos indicadores que midan los factores específicos que nuestros clientes consideran más importantes (en general: tiempo, calidad, servicio y costo). Esto obliga a la empresa a ver su propia performance desde la perspectiva de los clientes.

**Perspectiva de Procesos Internos:** Las expectativas del cliente son importantes, pero deben trasladarse a lo que la compañía debe hacer internamente para poder alcanzarlas (procesos, decisiones y acciones). Los gerentes deberán enfocarse en aquellos procesos que tengan el mayor impacto en la satisfacción del cliente (factores que influyan los tiempos de ciclo, calidad, y productividad).



Perspectiva de Innovación y Aprendizaje: ¿Podemos seguir mejorando y creando valor? Los indicadores orientados al cliente y a los procesos internos son los considerados por la organización como los más importantes para alcanzar el éxito, pero los objetivos del éxito cambian permanentemente.

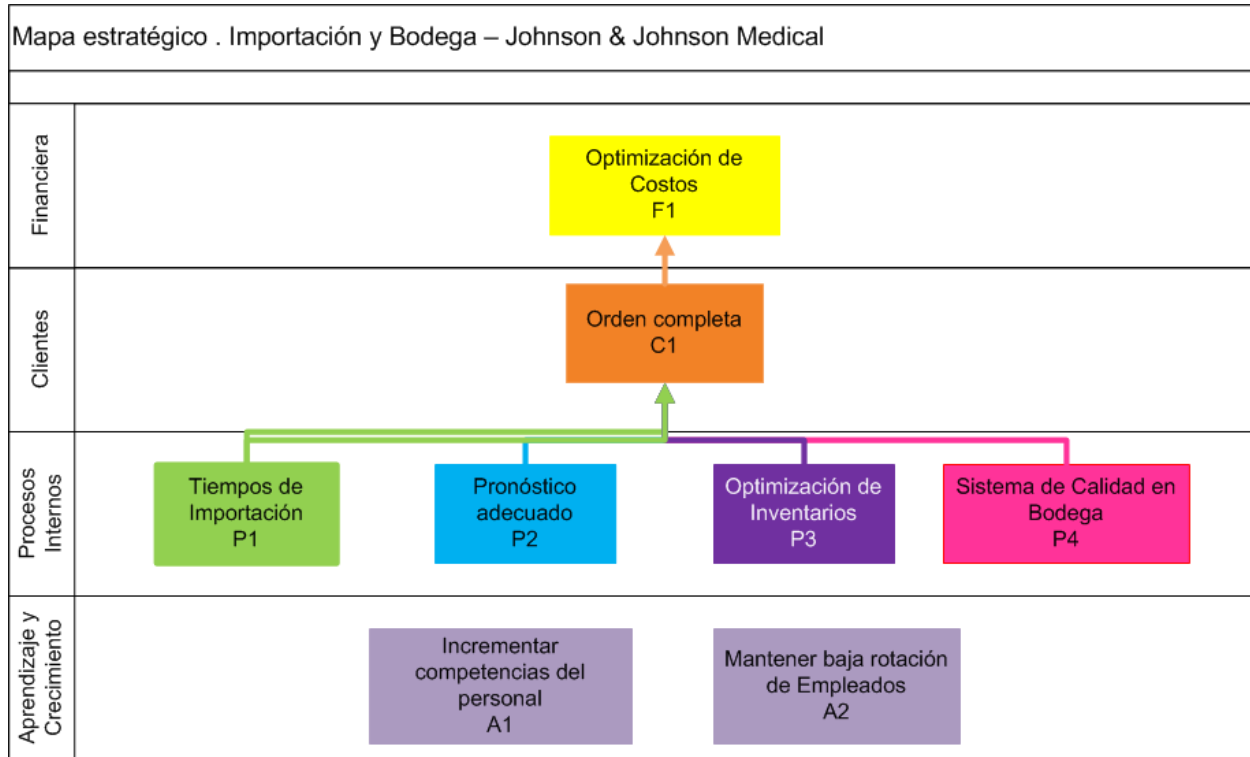
Perspectiva Financiera: ¿Cómo nos ven los accionistas? Los indicadores financieros indican si la estrategia de la compañía, su implementación y ejecución han contribuido a una mejora del fin último de la compañía. Si una mejora en la *performance* interna no se ve reflejada en los indicadores financieros, la alta gerencia deberá revisar los supuestos básicos utilizados en la estrategia y misión. No todas las estrategias de largo plazo son redituables. Una falla en la mejora de la *performance* financiera debe hacer replantear la estrategia de la compañía o el plan de implementación de la misma. El BSC pone en el centro de la escena a la estrategia y la visión, y no al control; mantiene a la organización mirando hacia delante.

El BSC no es el reemplazo de los indicadores financieros sino su complemento con criterios que midan las tres perspectivas adicionales. Esto permite monitorear los resultados financieros a la vez de controlar la creación de las capacidades para crear esos activos intangibles que posibilitan el crecimiento de la organización.

Por lo expuesto, un adecuado BSC de Importación y Bodega para la empresa analizada deberá ser capaz de medir el adecuado equilibrio entre servicio al cliente y la optimización de costos. Deberá ser capaz de incorporar mediciones que detecten cambios en el contexto.



## Mapa estratégico



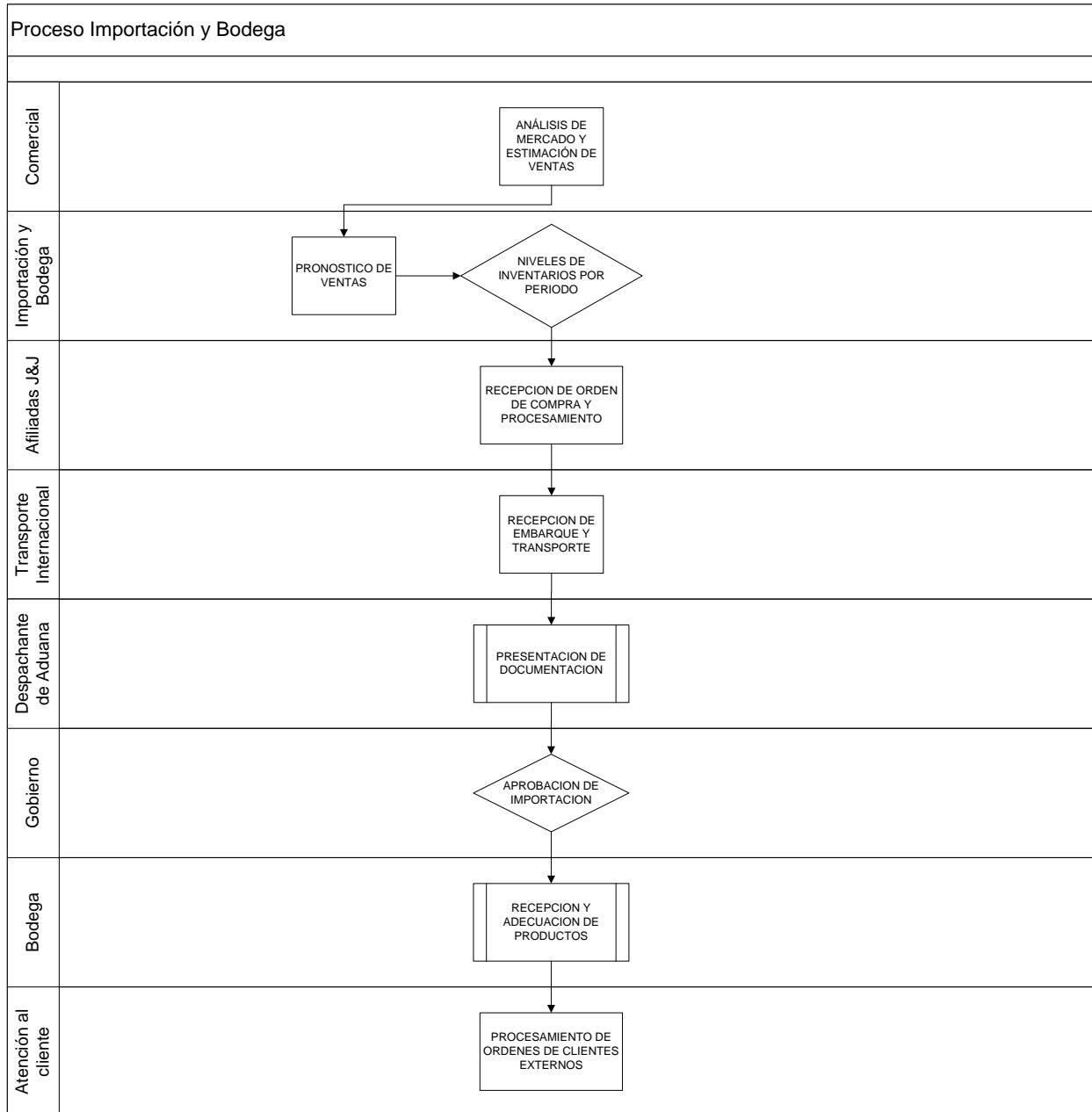
### Descripción del Mapa Estratégico

Logística de Importación y Bodega es el departamento encargado de comprar, importar y almacenar los productos de Johnson & Johnson Medical.

Luego de la recepción del pronóstico de ventas por parte del área comercial, el departamento analiza la información y determina los niveles adecuados de inventario por cada periodo de ventas. Basado en este input coloca órdenes de compra a las diferentes afiliadas de la compañía distribuidas en varias partes del mundo. Existen aproximadamente 20 afiliadas distribuidas en Estados Unidos, Gran Bretaña, Escocia, Bélgica, Alemania, China y Brasil. Cada una se especializa en diferentes líneas de productos.



El principal cliente interno de Logística es el departamento de Atención al cliente, ellos tienen como objetivo recibir las órdenes de compra de los clientes externos, procesarlas y despacharlas en tiempo y forma.







Desde la perspectiva de nuestro cliente interno, Logística debe ser capaz de incrementar el número de órdenes completas entregadas al cliente externo. Básicamente esto significa aumentar el servicio al cliente, satisfacer su pedido en forma completa.

Un procedimiento médico complejo requiere de un conjunto de insumos. A modo de ejemplo, para llevar a cabo una cirugía de reconstrucción de cadera, será necesario instrumental ortopédico específico para el procedimiento así como diferentes tamaños y opciones de prótesis, en donde el profesional médico tendrá la posibilidad de escoger la más adecuada para el paciente en cuestión. Muchas de estas opciones deben estar disponibles, pero sólo una será consumida finalmente, determinada por el cirujano en quirófano.

Evidentemente, incrementar el número de órdenes de venta entregadas de forma completa (C1) será clave en una empresa que ofrece soluciones para los profesionales médicos en el área de cirugía.

Debido al hecho de que la totalidad de la cartera de productos es importada, la disponibilidad de opciones será óptima en la medida en que el proceso de importación esté bajo control y los niveles y mezcla de inventario sean los adecuados. Si los embarques provenientes del exterior sufren demoras o alguna imposibilidad de arribo al país, la reposición de inventario se verá demorada y el sector de atención al cliente de la empresa, al momento de ingresar un pedido de venta, no contará con el inventario disponible y, por ende, el cliente externo no recibirá su pedido completo.

Para poner en práctica y alcanzar los objetivos planteados desde la perspectiva del cliente, el departamento de Logística de importación y bodega deberá contar con procesos internos eficientes y adecuados. Por un lado, será vital que se pueda identificar la manera de ser más eficiente en el proceso de importación (P1). Los tiempos de importación se miden desde la colocación de la orden de compra en el exterior hasta el ingreso y la disponibilidad del inventario en destino. Durante este tiempo, en el cual la mercadería permanece en tránsito, intervienen cuatro importantes intermediarios cuyo desempeño conjunto definirá los tiempos de cada uno de los embarques:



1. Proveedor del exterior o afiliada: compañía perteneciente al grupo Johnson & Johnson encargada de la manufactura;
2. Transporte internacional: tercero encargado de transportar los embarques desde la Afiliada hasta la Aduana Argentina;
3. Gobierno: por un lado el Ministerio de Salud, quien regula y controla que los productos importados estén registrados y aprobados para salvaguardar la salud de la población, y la Aduana Argentina, organismo contralor del Ministerio de Salud, encargado de vigilar el paso de personas y bienes a través de fronteras;
4. Despachante de Aduanas, tercero encargado de llevar adelante el trámite de liberación de embarques internacionales.

La mayor parte del proceso de importación está en manos de terceros ajenos al departamento de Importación y bodega, por lo que será clave el seguimiento día a día de la evolución de los tiempos. Algunos terceros, como el proveedor, el transporte internacional y el despachante de Aduanas serán aliados del proceso o facilitadores de la reducción de tiempos, mientras que el Gobierno será un instrumentador de obstáculos y obrador de demoras no controlables. Por este motivo, es muy importante ir midiendo estos tiempos e identificando si los desvíos son puntuales o corresponden a una tendencia. Si realmente se observara una tendencia en alza de los tiempos de importación se deberán tener en cuenta en la planeación (P2) para lograr mantener inventarios adecuados de acuerdo al pronóstico de ventas proporcionado por el sector Comercial. La variabilidad en los tiempos de importación provocará que el producto no esté disponible en el momento es que mismo es requerido por el cliente y deberá traducirse en inventarios de seguridad. De esta forma, se podrá recomponer el nivel de inventario y retomar o mejorar el nivel de cumplimiento con el cliente.

Toda empresa tiene objetivos en cuanto a niveles de inventario, es por ello que el departamento responsable por el mismo deberá implementar sistemas para optimizarlo (P3). Mantener un nivel alto de inventario incrementa el costo de mantenerlo. Niveles altos de inventario obsoleto impiden, en término de costos, que Logística pueda comprar el producto que realmente el cliente



interno requiere para satisfacer las órdenes de los clientes externos. Por lo tanto Logística de importación y bodega deberá ser capaz de identificar producto con baja rotación y constituir reservas trimestrales con el pronóstico de baja rotación, exceso y obsolescencia para mantener niveles adecuados.

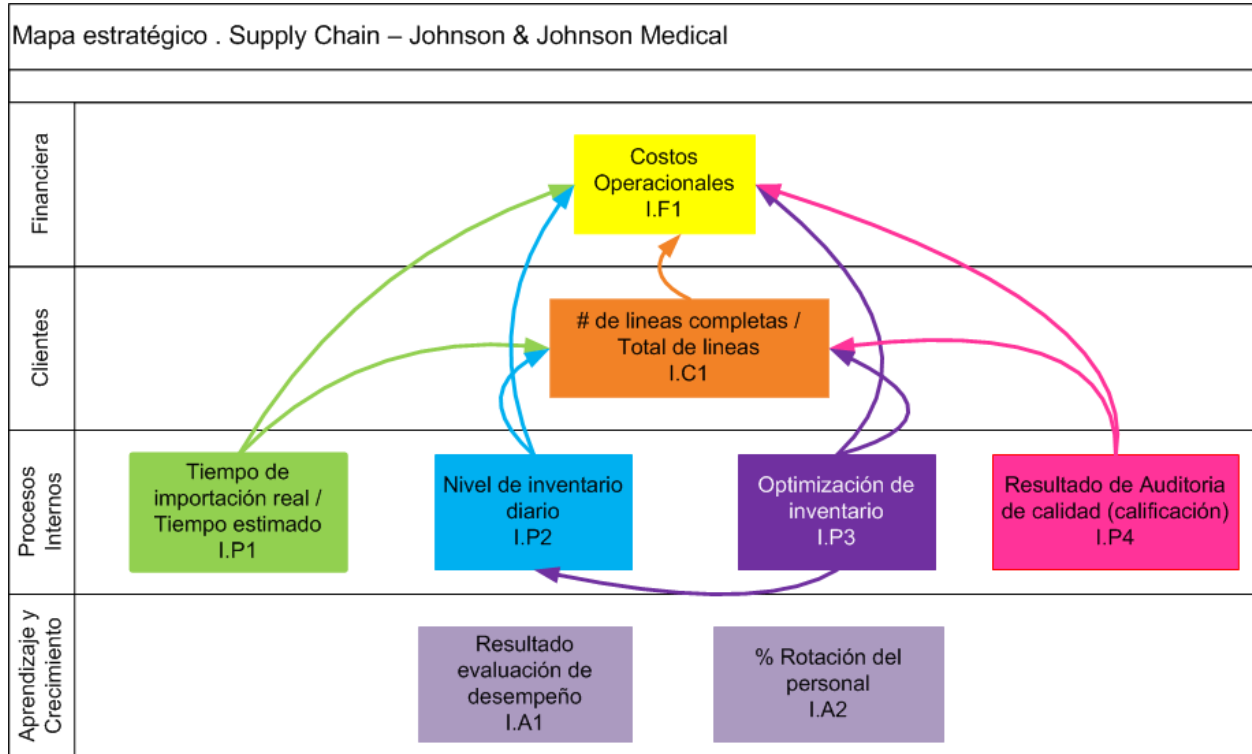
Para poder reducir las destrucciones de producto por problemas de calidad, siempre referidas a imagen comercial y no al desempeño del producto que es ajeno al departamento de Operaciones, se ha desarrollado un sistema de Calidad en Bodega (P4) el cual se audita anualmente. Esta auditoría sirve para evidenciar mejoras continuas llevadas durante el año, dándole así formalidad y visibilidad a los cambios implementados por el área de logística. El objetivo es salvaguardar al producto de daños y mantenerlo en las condiciones que cada producto requiere.

A modo de cierre, para poder llevar adelante los procesos relacionados con el sector, será necesario contar con empleados con capacitación permanente y con excelentes competencias (A1) para manejar situaciones donde se ven involucrados proveedores del sector público y del privado, así como proveedores de diferentes partes del mundo.

Por último, debido a la complejidad mencionada anteriormente será vital que la tasa de rotación del personal sea lo más baja posible (A2) para capitalizar el conocimiento específico adquirido.



### Relaciones Causa y Efecto de los indicadores y Objetivos estratégicos



Desde la perspectiva financiera o visión del accionista, el departamento debe ser capaz de optimizar los costos operacionales (I.F1), es decir, hacer más eficiente los recursos disponibles para capitalizarlos en retorno para los accionistas.

Dentro del estado de resultados, los costos operacionales están compuestos por todas aquellas partidas de gastos que se incurren para concretar la venta. Los conceptos involucrados son los siguientes:

1. Costo de Importaciones: El costo de los productos será resultado del precio de compra incrementado por un porcentaje producto de los gastos de importación. A este incremental se lo conoce como paramétrica y su resultado deviene de cuán eficiente es el proceso de importación, así como las características de cada procedencia. Los costos asociados son: flete internacional, almacenaje en bodega de Aduana, honorarios del despachante, costo de trámites ante el Ministerio de Salud y Aduana, derechos de



importación en Aduana, costo de transporte local desde la Aduana hasta la bodega local y custodia.

2. Costo de Almacenaje: Una vez los productos en la bodega de J&J, el costo de almacenaje comprende los gastos involucrados en mantener la bodega en funcionamiento. En el caso de la empresa bajo análisis, al tener su almacenamiento tercerizado será el monto facturado por su operador logístico.
3. Costo de transporte: cuanto más eficiente sea la distribución a los clientes, menor será el costo derivado de ella. Reducir la cantidad de visitas a clientes reducirá el costo de transporte.
4. Costo de mantenimiento de inventarios: costo financiero asociado a mantener activos inmovilizados. Se incrementará en la medida que se incrementa el valor de inventarios. Se relaciona directamente con el costo de oportunidad de utilización de activos financieros.

El servicio al cliente, entendido desde la perspectiva logística como disponer del producto en el momento en que el cliente lo solicita y de esta manera completar la orden del cliente (I.C1), reducirá los costos de las operaciones, reduciendo los costos detallados anteriormente, en varios sentidos:

1. Reducción de envíos al cliente (costo de transporte), ya que el pedido se enviará de forma completa desde el primer contacto,
2. Cuando el producto esté disponible en inventario, no habrá necesidad de importar de manera urgente el faltante, de esta manera se reducen los costos asociados a servicios con prioridad para el transporte internacional.
3. Otros costos asociados a la rentabilización y fidelidad de clientes también se verán reducidos, estos costos se relacionan a la acción de ventas y marketing.

El control del proceso de importación (I.P1), colaborará en completar la orden del cliente. Cuando los tiempos sean conocidos y estables, la planeación será precisa y el producto estará en inventario en el momento es que sea necesario. Mantener el proceso bajo control reduce las



posibilidades de requerir servicios de importación con prioridad que incrementen el costo del proceso.

El pronóstico de ventas es el proceso de traducir las necesidades de disponibilidad de inventario en cada momento del tiempo en órdenes de compra al exterior. Una adecuada planificación lograra colocar las órdenes de compra considerando el tiempo necesario para la importación. De esta manera alcanzará reponer los productos para mantener un nivel de inventario adecuado (I.P2) cada día y así lograr satisfacer las órdenes de los clientes en tiempo y forma. La precisión de este pronóstico también mejorará los costos financieros asociados al mantenimiento de inventario, al lograr aquel nivel adecuado para cada periodo de ventas.

Analizar la mezcla de inventario actual será parte del proceso de Optimización de inventarios (I.P3), aquí se buscara evitar mantener inventario obsoleto, esto es, aquellos productos que ya no son requeridos por el cliente o los cuales han sido reemplazos por artículos mejorados; así como evitar tener inventario en exceso que llevará mucho tiempo en ser consumido. Este análisis adicional de inventario será necesario para compensar errores en la planeación y evita mantener exceso de días de inventario y, claro está, incrementar el costo de mantenimiento de inventarios. A su vez, mantener un nivel adecuado de inventario, permite mantener el proceso aceitado y continuar comprando reposiciones al exterior, con su consecuente resultado en la orden de compra del cliente. Se evalúa en este indicador la capacidad de análisis del departamento para detectarlo y buscar la venta de este inventario viciado a afiliadas en el resto del mundo que aún comercialicen los productos o que los requieran. De esta manera se evita mantener inventarios sin uso, como también la pérdida por destrucciones por vencimientos.

El propósito del sistema de calidad en bodega es evitar que los productos lleguen al cliente en mala condición (I.P4), con imagen comercial dañada, con corto plazo de vencimiento y, en el peor de los casos vencidos. También sirve para evitar que los productos se dañen o pierdan sus propiedades por un almacenamiento inadecuado. El control de los procesos de almacenamiento procura evitar que los productos no estén disponibles por alguno de las situaciones arriba mencionadas. Si el producto no está disponible no se completará la orden de cliente. Si no está



disponible por problemas de calidad, el producto será enviado a destrucción, con su consecuente impacto en los costos operacionales.

El área de importación y bodega debe relacionarse con perfiles comerciales, el sector público, clientes internos en estrecha relación con profesionales médicos, aéreas de almacenamiento y distribución y el exterior del país. Las competencias necesarias son variadas y sobre todo muy versátiles, deben manejar idiomas por el contacto con el exterior, información técnica para lograr el correcto control de los terceros (transporte internacional, despachante de aduanas), la paciencia y autocontrol necesarios para lidiar con el sector público y la empatía para comprender las necesidades de profesionales médicos. Mantener e incrementar estas competencias (I.A1) se traducirán en mejoras en el proceso de importación, mejoras en la planeación y optimización de inventarios, así como en los procesos necesarios para lograr que el producto llegue al cliente en óptimas condiciones de calidad y, en última instancia, logrará reducir los costos de las operaciones.

En el mismo sentido, evitar la rotación de este personal (I.A1) especializado será necesario para mantener los procesos bajo control, evitando la pérdida de conocimiento adquirido durante el desarrollo del trabajo y a lo largo del tiempo.

### **Determinación de Indicadores**

Con el objetivo de medir el alcance de cada uno de los objetivos estratégicos definidos anteriormente, será necesario contar con indicadores que no sólo midan el cumplimiento de los objetivos sino también que reafirmen las interrelaciones entre ellos.



PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	# INDICADOR
Financiera	Reducción de costo de Operaciones	Optimizacion de Costos	I. F1
Cliente	Cumplimiento de órdenes	Orden completa	I. C1
Procesos	Reducir tiempos de importacion	Tiempo de importacion	I. P1
	Mejorar pronostico de ventas	Pronostico Adecuado	I. P2
	Mejorar mix de inventario	Optimizacion de Inventario	I. P3
	Mejorar procesos de calidad en bodega	Sistema de calidad en Bodega	I. P4
Aprendizaje y Crecimiento	Mejorar competencias de los empleados	Competencias de los empleados	I. A1
	Minimizar Rotacion de Personal	% Rotacion de personal	I. A2

### I.F1 - Optimización de costos

Objetivo: Medir los costos asociados a la operación logística en relación a las ventas por periodo. Se medirá una vez al mes, luego del cierre de ventas mensual.

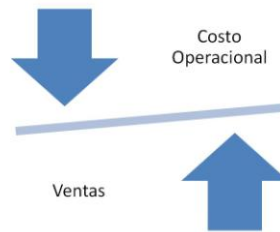
Conceptos involucrados:

1. Costo de importaciones: flete internacional, almacenaje en bodega de Aduana, honorarios del despachante, costo de trámites ante el Ministerio de Salud y Aduana, derechos de importación en Aduana, costo de transporte local desde la Aduana hasta la bodega local y custodia. Fuente de información: JD Edwards (JDE), módulo cuentas a pagar (Departamento de Finanzas)
2. Costo de Almacenaje: Costo de Operador logístico por almacenaje. Fuente de información: JDE, módulo cuentas a pagar
3. Costo de transporte: Costo de Operador logístico por transportes durante el mes. Fuente de información: JDE, módulo cuentas a pagar
4. Costo de mantenimiento de inventarios: calculado como el porcentaje de mantenimiento de inventarios provisto por Finanzas cada año por el monto de inventario al cierre de mes. Fuente de información: JDE, módulo logística para nivel de inventario al cierre e información del departamento de Finanzas Corporativas para el porcentaje aplicado a cada año.
5. Ventas del periodo: monto de ventas concretadas durante el mes bajo análisis valorizadas a costo estándar. Fuente de información: SIMS (*Sales Information Management System*).





### Cálculo



El objetivo se medirá en porcentaje y el mismo será informado a principio de cada año. El cumplimiento del target tendrá una tolerancia también informada a principio de año.

Objetivo	Target	\$ Costo	\$ Ventas	Resultado	Desvio	Rojo	Amarillo
Costo Operaciones	2.90%	\$ 310,000	\$ 10,000,000	3.00%	$(3\% - 2.9\%) / 2.9\% = 3\%$	Desvio mayor al 5% del target	Desvio (+/-) al 5%

### I.C1 – Orden completa

Objetivo: Medir el servicio al cliente brindado por el departamento de importación y bodega.

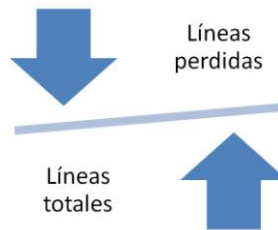
Se puede medir todos los días, pero el cumplimiento del target se evaluará una vez al mes, luego del cierre de ventas. No se obtiene como una foto instantánea del cumplimiento el día del cierre, sino como la totalidad de líneas que quedaron incumplidas en el momento en que el cliente las solicitó.

Conceptos involucrados:

1. Detalle de órdenes de clientes: cada línea del pedido del cliente contiene un código de producto con su respectiva cantidad. Fuente de información: JDE, módulo logística.
2. Detalle de líneas perdidas: cuando una orden del cliente no es satisfecha por el inventario actual, la línea queda grabada en el sistema a la espera de reposición del producto. Fuente de información: JDE, módulo logística.



## Cálculo



Objetivo	Target	Lineas Perdidas	Total Líneas	Resultado	Desvío	Rojo	Amarillo	Verde
Orden completa	95.00%	184	1,678	89.03%	$(95\% - 89.03\%) = 5.97\%$	Desvío mayor al 2% del target	Desvío (+/-) al 2%	Menor o igual al target

### I.P1- Tiempos de Importación

Objetivo: Medir el tiempo total del proceso de importación. Cuanto menor sea el tiempo del proceso, más rápido los productos estarán en inventario y menor el tiempo de capital inmovilizado de la compañía.

Conceptos involucrados:

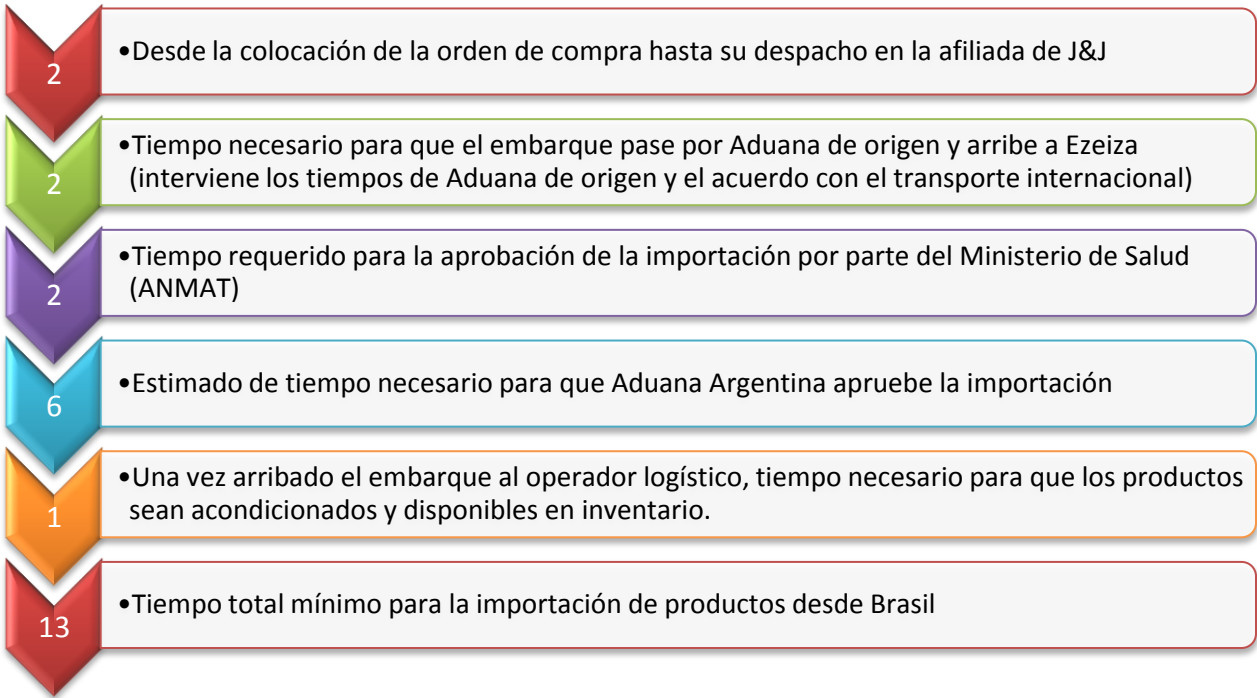
1. Fecha colocación de orden de compra al exterior: es la fecha en que se comprometió el capital. Fuente de información: JDE, módulo logística.
2. Fecha de ingreso a stock de la orden de compra: fecha en que los productos se hacen disponible en inventario y el mismo puede comenzar a comercializarse. Fuente de información: JDE, módulo logística.
3. Tiempo total de importación: por cada procedencia se planeará un objetivo en tiempos. El mismo será ponderado por el monto del capital en tránsito. Cuanto mayor sea el monto del embarque, mayor la necesidad financiera de disponer del material.

### Cálculo

Por cada ruta (procedencia/destino), se analizará el tiempo óptimo de importación. Esto es el tiempo en que podría ocurrir la importación si ningún obstáculo se presentara, a este tiempo se lo llamará tiempo base.



Cada ruta tendrá su propio tiempo base que se construirá de acuerdo a las negociaciones con cada actor interviniente. A modo de ejemplo se presentan a continuación los tiempos base de la ruta de Brasil:



El tiempo base se multiplicara por el monto importado o peso relativo de la ruta, y de la misma manera se hará con el resto de las rutas, obteniendo un promedio ponderado de tiempos.

$$\text{Target} = \frac{\sum \text{Brasil (13 dias x USD150.000) + China (45 dias x USD25.000) + UK (25 dias x USD80.000) ...}{\text{USD255.000}} = 19.9 \text{ dias}$$

Objetivo	Target	Resultado	Desvio	Rojo	Amarillo	Verde
Reducción tiempos	19.90	22.00	$(22-19.9)/22 = 10.5\%$	Desvio mayor al 15% del target	Desvio > = < al 15%	Menor o igual al target



## LP2 – Pronóstico Adecuado

Objetivo: medir la precisión del proceso de traducción de pronóstico de ventas en órdenes de compra al exterior en tiempo y en los niveles adecuados. Al medir el nivel de inventario en un día específico se mide la capacidad de logística de analizar los niveles actuales y proyectar la reposición, en término de cantidades y tiempos de importación, para lograr mantener el inventario dentro de los parámetros indicados por el pronóstico de ventas proporcionado por el área comercial.

Conceptos involucrados:

1. Nivel de inventario diario: se medirá el nivel de inventario al inicio de cada día de ventas y se comparará con el target de inventario para el mes en análisis. El resultado será un porcentaje que medirá el desbalance diario entre target y nivel real de inventario y la sumatoria de errores se comparará al final de cada periodo de ventas, luego del cierre. Los días de inventario se calcularán como la sumatoria de los valores en inventario para un día determinado dividido el monto de ventas proyectado para el mes en análisis.  
Fuente de información: JDE, módulo logística.

### Cálculo

Objetivo	Target	Promedio días de inventario	Días de inventario target	Resultado	Desvio	Rojo	Amarillo
Nivel de inventario	4.00%	100	96	-4.17%	(95%-89.03%)= 5.97%	Desvio mayor al 5% del target	Desvio (+/-) al 5%

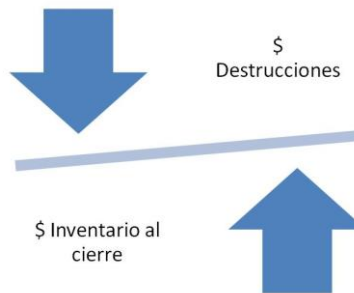
## LP3 – Optimización de Inventarios

Objetivo: mantener mezcla de inventario saludable y adecuado para la correcta atención de la demanda. Evitar mantener inventario en exceso y medir el error de pronóstico en exceso de inventario.



Conceptos involucrados:

1. Monto inventario obsoleto: el inventario obsoleto se mide como la suma de los códigos sin rotación, es decir sin venta por los últimos 6 meses.
2. Monto inventario en exceso: se detecta inventario en exceso porque el nivel actual de inventario es mayor al consumo para un periodo determinado.
3. Destrucciones: si el departamento de logística no logra vender a afiliadas en el resto del mundo el inventario obsoleto y en exceso, la política de la compañía indica que el mismo debe enviarse a destrucción. Como se mencionó anteriormente, mantener un inventario muy alto se corresponde con altos costos financieros de mantenerlo, si el inventario es alto el monto disponible para comprar la reposición de inventario será menor y por ende no se podrá atender correctamente a la demanda.



**Cálculo**

Objetivo	Target	\$ destrucciones	\$ inventario al cierre	Resultado	Desvío	Rojo	Amarillo
Optimización inventario	1.00%	\$ 100,000	\$ 21,000,000	0.48%	(95%-89.03%)= 5.97%	Desvío mayor al 4% del target	Desvío (+/-) al 4%

**LP4 – Sistema de Calidad en Bodega**

Objetivo: Mantener un inventario en óptimas condiciones de calidad con el objeto de entregar al cliente productos que mantengan su funcionalidad así como su imagen comercial.

Conceptos involucrados:



1. Auditoria anual: cada país tiene un responsable de almacenamiento que es a su vez, auditor de otras bodegas de Latinoamérica. Una vez al año cada uno recibe una auditoría y audita otra bodega. Al ser una auditoría interna, basada en reglas de calidad también internas, se busca *benchmarking* cruzado.
2. Nota Auditoría anual: La nota dependerá de las “no conformidades” o prácticas inadecuadas observadas durante el proceso de auditoría. La puntuación es de 1 a 4, siendo 1 la nota más baja y significa que la bodega no está en condiciones de representar a Johnson & Johnson y debe ser suspendida su actividad hasta que se regularice su situación y se atenga a las prácticas que impone la compañía.
3. Focos de análisis: los procesos y prácticas auditadas son la siguientes y están íntimamente relacionadas con buenas prácticas de importación, almacenamiento y distribución:
  - a) General: cumplimiento de la legislación local;
  - b) Recursos Humanos: Personal del operador logístico capacitado en las normas de la compañía, ambiente saludable y seguro;
  - c) Control de documentos: procedimiento por el cual se implementan las modificaciones del sistema de calidad de la compañía;
  - d) Control de registros: cumplimiento de requisitos de archivo de documentos;
  - e) Control de No Conformidades: procedimientos mediante los cuales se hace seguimiento y se implementan las correcciones en los procesos que se observaron en la última auditoría;
  - f) Recepción: cumplimiento de las normas en el proceso de recepción de embarques desde el exterior;
  - g) Cadena fría: Cumplimiento de requisitos de almacenamiento para productos con requerimientos especiales de temperatura;
  - h) Devolución: cumplimiento de requisitos para la adecuación y aceptación de devoluciones de los clientes y su conformidad para el reingreso a stock;



- i) Etiquetado: cumplimiento de las normas locales en lo que respecta a la información que el cliente debe tener disponible en el producto (políticas regulatorias y de lealtad comercial);
- j) Almacenamiento general: Cumplimiento de normas respecto del almacenamiento de productos sin requerimientos especiales de temperatura;
- k) Cuarentena: cumplimiento de normas para la segregación de producto no conforme para enviar al cliente;
- l) Inutilización: cumplimiento de normas referidas a destrucción de producto, inutilización necesaria para evitar usos indebidos;
- m) *Picking/Packing*: cumplimiento de normas referidas a preparación y embalaje de los pedidos de los clientes;
- n) Entrega: cumplimiento de normas referidas al transporte y entrega de los pedidos de los clientes;
- o) Salud, Seguridad y Medio Ambiente: cumplimiento de normas locales;
- p) Mantenimiento: cumplimiento de normas referidas al mantenimiento preventivo de equipos y maquinas;
- q) Calibración: cumplimiento de normas referidas al control de temperatura en las cámaras de frio;

### Cálculo

Nota	Significado	Situación
1	Bodega no apta para almacenamiento de productos de J&J.	Suspensión de actividades hasta que acciones correctivas sean implementadas.
2	Bodega escasamente preparada para almacenamiento de productos de J&J.	En general se observa en el inicio de actividades. Será mandatorio un plan de acción por parte de los responsables locales.
3	Bodega conforme a standares de J&J con posibilidades de mejoramiento.	Se requiere un plan correctivo para solucionar no conformidades no críticas obsevadas.
4	Bodega modelo.	Apta benchmarking para otras bodegas de LA. No se observan no conformidades



## IA1 – Competencias de los Empleados

Objetivo: Medir las competencias interpersonales y intrapersonales de los empleados del área.

Conceptos involucrados:

1. Interpersonales: se evaluarán las aptitudes del sector en cuanto a su relacionamiento con los empleados del área, así como el resto del plantel de la compañía. Los focos serán los siguientes: Cooperación, Comunicación, Empatía.
2. Intrapersonales: se evaluarán las capacidades personales de los empleados para llevar adelante desafíos. Los puntos de análisis serán los siguientes: foco en resultados, capacidad de análisis, aptitud hacia la mejora continua.

### Cálculo

Se llevará adelante una revisión de métricas una vez al año y las competencias “soft” se también se evaluarán en una entrevista anual. El resultado arrojará *performance* actual y potencial del empleado.

Análisis	Nota	Explicación	Acción
Performance	1	No alcanza las condiciones necesarias para el puesto	Capacitar
	2	Cumple con las condiciones necesarias para el puesto	Motivar
	3	Excede expectativas	Empowerment
Potencial	1	Su nivel	No aplica desarrollo
	2	Proximo nivel	Desarrollar
	3	Alto potencial	Desarrollar y retener

Objetivo	Target	Promedio	Resultado	Desvio	Rojo	Amarillo	Verde
Competencias de los empleados	3.50	3.30	94.29%	5.71%	Desvio mayor al 10% del target	Desvio (+/-) al 10%	Menor o igual al target





## I.A2 – Rotación del Personal

Objetivo: analizar cómo la compañía pierde conocimiento específico al egreso de sus empleados.

Conceptos involucrados:

1. Número de egreso de empleados: Salidas de personal por iniciativa de los empleados o de la empresa (D)
2. Plantel de personal: número de empleados al inicio de cada mes (N1, N2, N3)
3. Número de periodos analizados (A)

### Cálculo

$$\text{Rotación} = \frac{\sum D}{N1, N2, N3 \dots / A} = x\%$$

Objetivo	Target	Resultado	Desvío	Rojo	Amarillo	Verde
Minimizar Rotación de Personal	2.00%	2.10%	(2.1-2)/2=5%	Desvio mayor al 4% del target	Desvio (+/-) al 4%	Menor o igual al target

### Conclusión

El BSC descrito pretende medir el cumplimiento del objetivo más importante del área analizada: reducir los costos para lograr mantener precios razonables para los clientes. A partir de allí una serie de necesidades de los clientes disparan procesos que deben ser desarrollados en forma destacada para alcanzar su satisfacción. Nada de lo anteriormente expuesto sería posible sin personas que lleven adelante las actividades.

La herramienta permite mantener la energía del departamento orientadas a aquellas actividades que agregan valor al cliente y asegura un alineamiento a la estrategia.



## **Bibliografía**

Autor Principal: RACANO, CARLOS

Título: BALANCED SCORECARD DEL ÁREA LOGISTICA

Edición: 2002

Cantidad Páginas: 15

Autor Principal: KAPLAN, ROBERT S.

Autores Secundarios: NORTON, DAVID P.

Título: MAPAS ESTRATÉGICOS: CONVIRTIENDO LOS ACTIVOS INTANGIBLES  
EN RESULTADOS TANGIBLES

Edición: 2004 1a.

Editorial: SYMNETICS

Cantidad Páginas: 503

Autor Principal: KAPLAN, ROBERT S. & NORTON, DAVID P.

Título: USING THE BALANCED SCORECARD AS A STRATEGIC MANAGEMENT  
SYSTEM

Edición: ENERO – FEBRERO 1996.

Editorial: HARVARD BUSINESS REVIEW

Páginas: 75-85

Autor Principal: KAPLAN, ROBERT S. & NORTON, DAVID P.

Título: THE BALANCED SCORECARD – MEASURES THAT DRIVE THE  
PERFORMANCE

Edición: ENERO – FEBRERO 1992.

Editorial: HARVARD BUSINESS REVIEW

Páginas: 64-72