



UNIVERSIDAD DEL CEMA

MBA – MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

SEMINARIO DE TESIS

BALANCED SCORECARD Y DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

TESINA

**MAPA ESTRATÉGICO Y *BALANCED SCORECARD* PARA EL ÁREA DE
LOGÍSTICA DE SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA**

AUTOR: ING. EZEQUIEL ESPINA

TUTOR: MAG. DIEGO CARLOS LÓPEZ

2013

ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	3
2. Descripción de la empresa.....	4
2.1 <i>Schneider Electric</i> en el mundo	4
2.2 <i>Schneider Electric</i> en la Argentina	5
2.3 Área logística dentro de la organización.....	6
3. Metodología <i>Hoshin Kanri</i>	9
3.1 Introducción.....	9
3.2 Matriz X <i>Hoshin</i>	10
4. Mapa estratégico	12
4.1 Introducción	12
4.2 Perspectiva financiera	14
4.3 Perspectiva del cliente.....	14
4.4 Perspectiva de los procesos internos.....	15
4.5 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	17
5. El <i>Balanced Scorecard</i>	19
6. Conclusiones	26
7. Glosario	27
8. Bibliografía.....	28

1. Resumen ejecutivo

A principios del año 2013 se produjo un cambio en la estructura organizacional de *Schneider Electric*, en el cual la empresa modificó su antiguo esquema jerárquico por una organización más matricial, lo que produjo una serie de transformaciones en los organigramas existentes. A partir de este hecho, se conformó la *Global Supply Chain (GSC)*, una estructura que dirige la logística de la compañía a nivel mundial. Así, el área de Logística de la Argentina, en la cual me desempeño como profesional, deja de depender funcionalmente del *Country President* a nivel local y comienza a reportar al *Logistics Vice President* de Sudamérica y a través de este último a la GSC.

Como consecuencia de ello, el *top management* de la empresa ha informado la estrategia corporativa a seguir a través de la matriz *Hoshin*¹ y se debe confeccionar un nuevo *Balanced Scorecard* que responda a las necesidades actuales, de modo que, a través de los indicadores, se haga el seguimiento de los objetivos estratégicos que de allí se desprenden.

De este modo, los objetivos del presente trabajo serán:

- Plasmar la estrategia de la Dirección de Logística Argentina en un mapa estratégico.
- Diagramar el nuevo *Balanced Scorecard* para Logística Argentina.

¹ El concepto de matriz *Hoshin* se desarrolla en el apartado 3.2.

2. Descripción de la empresa

2.1 *Schneider Electric* en el mundo

Los inicios de la empresa de capital francés *Schneider* se remontan al siglo XIX cuando sus actividades se desarrollaban en la industria del hierro y el acero, mediante la fabricación de maquinaria pesada y armamentos. En la primera mitad del siglo XX, con el advenimiento de la electricidad, la firma hace su primera incursión en la industria de la energía eléctrica y decide asociarse con *Westinghouse* para dedicarse a la producción de motores eléctricos, locomotoras eléctricas y equipamiento para estaciones de transformación. Con el paso del tiempo, la empresa se fue desprendiendo de aquellas actividades que no consideraba estratégicas, como la industria armamentista, y hacia fines del siglo pasado, la organización ya tenía un foco exclusivo en la industria eléctrica; por lo que pasa a llamarse *Schneider Electric*.

En la actualidad, *Schneider Electric* es una compañía multinacional dedicada a la gestión de la energía. Sus operaciones, en las que emplea a más de 140.000 colaboradores, están repartidas en más de noventa países alrededor del mundo, en los cuales da servicio a clientes internacionales con las necesidades de los distintos mercados. Posee una facturación anual de € 24.000 millones y su mercado global se divide de la siguiente forma:

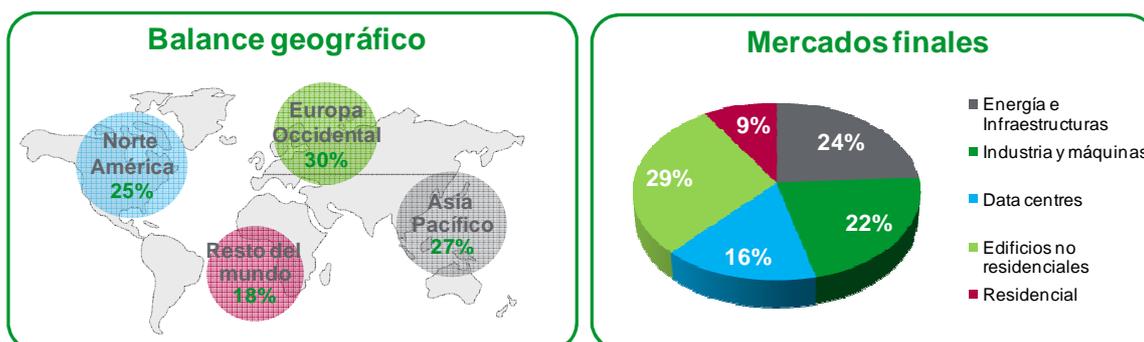


Fig. 1 y 2 – Distribución de ventas 2012 (Fuente: *Schneider Electric*)

Su misión es: “Ayudar a las personas a aprovechar al máximo su energía” y para ello se desarrolla en distintas áreas de aplicación para que la energía sea:

- ✓ Segura, con soluciones de monitoreo y control de energía.
- ✓ Confiable, a través de servicios de alimentación y enfriamiento críticos.

- ✓ Eficiente, con productos que mejoran la eficiencia energética.
- ✓ Productiva, mediante la automatización industrial, de edificios y viviendas.

Con una estrategia dinámica de crecimiento, *Schneider Electric* ha adquirido más de 100 marcas a nivel mundial en los últimos diez años, lo que plantea un desafío en torno a una completa integración, pero le da una potencialidad de progreso mucho mayor.

Su visión es: “Lograr más usando menos de nuestro planeta”. En la actualidad, vivimos en un mundo de rápido crecimiento en el que la energía es fundamental, por lo que *Schneider* considera que es una excelente oportunidad para que todos alcancen su verdadero potencial, a la vez que se disminuye el impacto en el medio ambiente.

2.2 *Schneider Electric* en la Argentina

Schneider Electric Argentina (SEA) es uno de los líderes a nivel local en la gestión y control de la energía eléctrica. Tiene actividades y realiza inversiones en el país desde hace 30 años, y reporta una facturación anual de \$ 670 millones.

El mercado nacional es atendido a través de sus 19 agencias y delegaciones comerciales, que totalizan alrededor de 500 puntos de venta. Posee 24 fabricantes de tableros eléctricos homologados, 12 empresas de servicio de post-venta en todo el país y más de 80 integradores de sistemas².

Sus operaciones están centralizadas en la planta de 35.000 m² ubicada en el partido de Vicente López, Provincia de Buenos Aires. En el mismo predio se encuentra emplazado el único centro de distribución, a partir del cual se comercializan los productos importados que provienen de otras plantas de *Schneider*, y los de fabricación nacional. Las ventas de Uruguay y Paraguay también son gestionadas a través de *SEA*, lo que en parte explica el hecho de que casi el 50% de la fabricación nacional se exporta a Latinoamérica.

Las unidades de negocios más importantes son *Power* (tableros eléctricos y soluciones de distribución eléctrica de media y baja tensión), *Industry* (servicios de alimentación y

² Los integradores de sistemas se dividen en: 45 Integradores de Sistemas de Automatismos (Integradores de Automatismos *Schneider*, Proveedores de Soluciones *Schneider* y Proveedores de Soluciones de Automatismos), 6 Integradores de Medición de Energía, 10 Integradores de Automatismos de Edificios y más de 20 Integradores de Seguridad Electrónica y Video-vigilancia.

enfriamiento críticos, productos especializados para las industrias y automatizaciones), *Building* (automatismos y seguridad para edificios y sector residencial) y *Energy* (monitoreo y eficiencia de energía eléctrica).

En lo que a certificaciones respecta, la empresa cuenta con la validación del IRAM de su Sistema de Gestión Integrado y ha logrado la cuádruple certificación de acuerdo con las normas ISO 9001 (Calidad), ISO 14001 (Medio Ambiente), OSHAS 18001 (Seguridad y Salud Ocupacional) y ISO 50001 (Energía).

2.3 Área logística dentro de la organización

El área logística es considerada, dentro de la empresa, una función soporte de las distintas unidades de negocios, cuyo principal objetivo es materializar la comercialización de los productos mediante la entrega de los pedidos a los clientes, y cumplir con las fechas comprometidas y con la calidad requerida, en pos de la satisfacción del cliente.

Como ya se explicó, toda la operatoria logística del país se despliega desde un único centro de distribución (CD) que actualmente cuenta con 4.000 m² de superficie de almacenamiento, despacha 400.000 líneas de pedido por año y gestiona alrededor de 27.000 códigos de producto comercializados. El transporte se encuentra terciarizado.

Logística de *SEA* cuenta con un total de 65 personas, de las cuales 19 son administrativos y el resto corresponde a personal operativo del CD. En función del modelo que sigue la compañía, el plantel está organizado bajo 4 ejes principales: *Customer Order Execution*, *Supply Chain Planning*, *Transport Operations* y *Warehousing Operations*. A continuación se muestra el organigrama del sector.

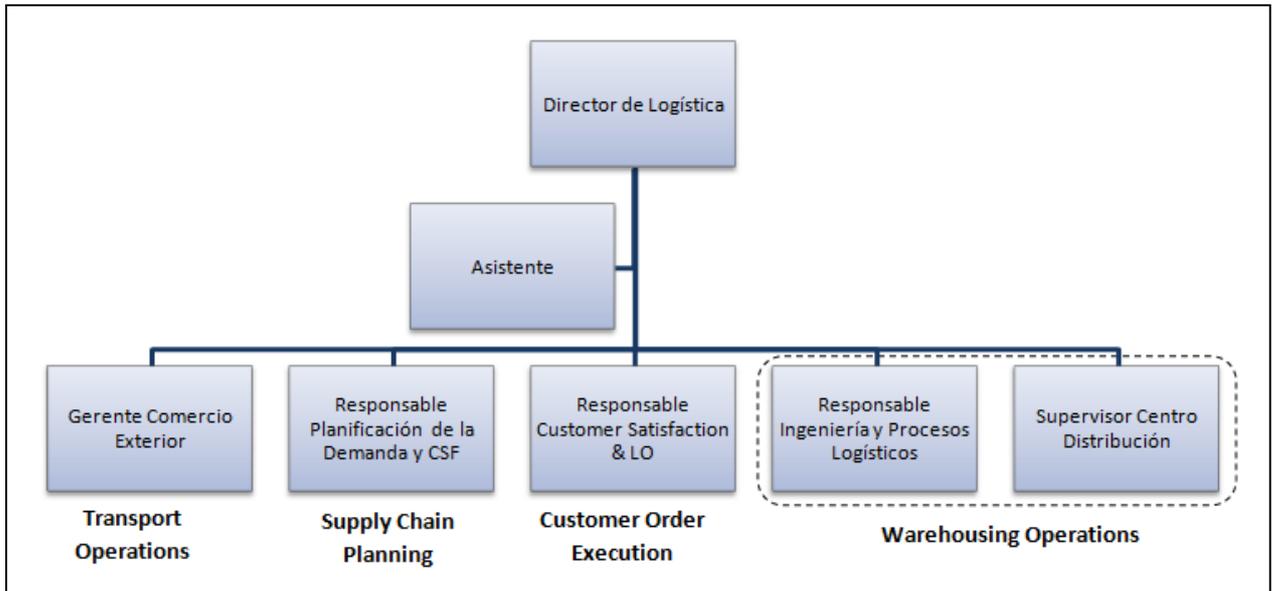


Fig. 3 – Organigrama Logística (Fuente: *Schneider Electric*)

Si hacemos un recorrido desde que el cliente hace un pedido hasta que este es entregado, podemos identificar las tareas asociadas a cada uno de los sectores.

- *Customer Order Execution*: es el nexo entre Logística y el cliente. Principalmente se encarga de tener actualizada la oferta logística³, responder ante los posibles reclamos de los clientes y velar por la correcta gestión de la programación de fechas de entrega de los pedidos. A su vez, se encarga de analizar los resultados de las encuestas de satisfacción, efectuadas a los distintos clientes a través del departamento de Calidad, y de tomar las acciones necesarias.
- *Supply Chain Planning*: tiene a cargo la gestión de reaprovisionamiento de stock, que involucra la realización de pedidos de compras y el seguimiento de dichos pedidos desde la planta proveedora hasta la aduana. También debe llevar adelante el proceso de *Collaborative Sales Forecast (CSF)*⁴, a partir del cual se alimenta el proceso de reaprovisionamiento y, a la vez, mantener correctamente parametrizado el maestro de materiales.

³ La oferta logística es un documento en el cual se informa a los clientes del tratamiento logístico de los productos comercializados por la empresa, en función del cual se establece el tiempo contractual máximo de entrega.

⁴ En el proceso CSF se definen junto con *Marketing* las previsiones de venta de los meses futuros para planificar el reabastecimiento de los productos a comercializar. Dichas previsiones se basan en el análisis del histórico de ventas, estudios de mercado y futuros lanzamientos.

- *Transport Operations*: Comercio Exterior tiene, dentro de sus funciones, la gestión de los trámites aduaneros para la nacionalización de las cargas que contienen los productos importados. El área lleva a cabo el seguimiento de los transportes internacionales, flujo desde otras plantas hacia el CD, y locales, que distribuyen los pedidos desde el CD a los clientes.
- *Warehousing Operations*: incluye todas las tareas operativas que se desarrollan en el CD para el procesamiento de los pedidos, desde que llega la mercadería proveniente de Aduana hasta que se despacha al cliente. En el CD, las actividades se subdividen en cuatro sectores: Recepción, Almacenamiento, *Picking* y Despacho.

3. Metodología *Hoshin Kanri*

3.1 Introducción

El sistema *Hoshin Kanri* es una metodología de gestión que coordina las actividades de los miembros de los distintos niveles de la organización para alcanzar los objetivos clave y, a la vez, reaccionar rápidamente ante un entorno cambiante. Abarca toda la compañía e integra la gestión estratégica con la gestión operativa.

El proceso *Hoshin* consiste en determinar, a partir del plan estratégico a largo plazo prefijado, los objetivos y políticas estratégicas, administrativas y operativas anuales de la alta dirección; para luego instaurarlas en el resto de la organización, de modo que cada departamento defina la forma y metas particulares con que cada uno va a contribuir al logro de esos objetivos.

La metodología del *Hoshin* existe desde hace más de cincuenta años⁵, sin embargo muchas organizaciones recién ahora la están aplicando, como es el caso de *Schneider Electric*.

Sus principales características son:

- Tener un sistema de gestión que establezca una relación entre el plan estratégico, los objetivos anuales y el seguimiento de los procesos fundamentales que hacen al trabajo cotidiano de la empresa.
- Definir y concentrarse en pocos objetivos para alcanzar el éxito
- Relacionar los indicadores financieros con los de desempeño de procesos
- Establecer una interacción entre los distintos niveles de la organización
- Poner en evidencia la contribución de los empleados en los objetivos anuales y la concordancia con los lineamientos estratégicos de largo plazo.
- Asegurar el progreso de las acciones definidas mediante revisiones periódicas

⁵ En la década del '60, en Japón se desarrolló la metodología *Hoshin-Kanri* gracias al accionar de los departamentos de calidad de las compañías Bridgestone, Toyota, Matsushita y Nippon Denso. Luego el proceso se vio influenciado por la filosofía del ciclo Demming (ciclo PDCA) y recién veinte años más tarde comenzó a aplicarse en los Estados Unidos en empresas como Hewlett Packard, Procter & Gambe, Intel y Xerox.

3.2 Matriz x Hoshin

La matriz x Hoshin es una herramienta que nos da una imagen completa de la estrategia, las acciones y los resultados correspondientes; e intenta ser un método sencillo para transmitir, desde la alta dirección, la estrategia y traducirla en acciones hacia los niveles más bajos de la organización.

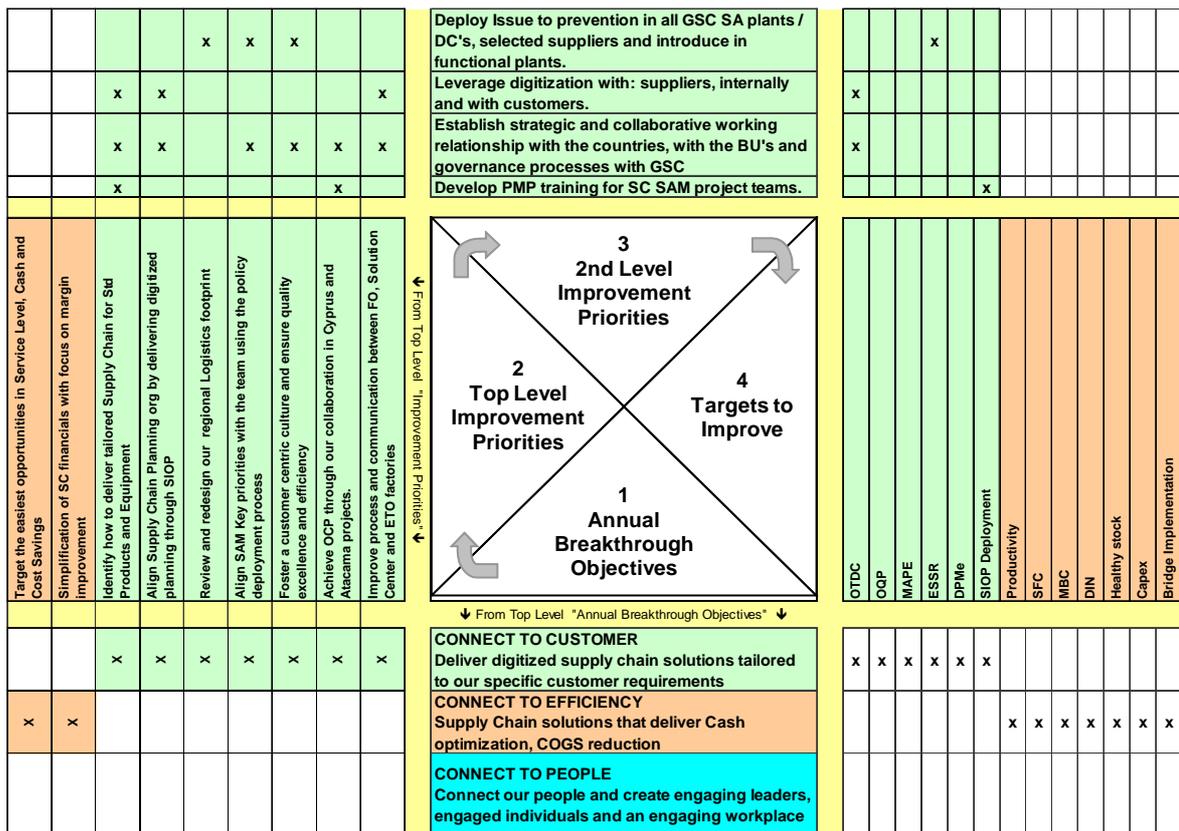


Fig. 4 – Matriz X Hoshin Global Supply Chain - segundo nivel (Fuente: Schneider Electric).

Como se puede ver en la figura 4, el formato de la matriz x genera cuatro secciones o niveles, vinculados uno con el anterior mediante una equis justamente. En la primera sección, figuran los lineamientos estratégicos definidos por el *top management* que indican el rumbo a seguir durante los próximos tres a cinco años. En la segunda, se desarrollan los objetivos anuales que el ápice estratégico deberá llevar adelante y que tienen su correlación con los puntos de la estrategia del cuadrante anterior. Luego, en el tercer sector, se delinear las prioridades de mejora o acciones que tendrán que llevar adelante para cumplir los objetivos anuales. Finalmente, en el cuadrante de la derecha se enumeran los indicadores de desempeño que medirán la efectividad de las acciones; y que cerrarán el círculo mediante una correlación con los lineamientos estratégicos del nivel inicial

marcada nuevamente por una equis. La matriz recién descrita se corresponde con un esquema para el *top management*.

Este mismo esquema se repite para los distintos niveles de la organización, salvo que la matriz se gira en sentido anti horario. Así, por ejemplo, la matriz para el segundo nivel de mando estará conformada por los objetivos anuales, las prioridades de mejora de primer nivel, las prioridades de mejora o acciones que deberán llevar a cabo ellos mismos y, por último, (el único cuadrante que permanece intacto) los indicadores asociados.

La confección del mapa estratégico del área Logística, se llevó a cabo tras una serie de reuniones con el Director del sector para hacer una revisión, a través de la Matriz *Hoshin*, de los lineamientos estratégicos y los objetivos anuales de los distintos niveles de la rama Logística (GSC), como de las prioridades locales.

4. Mapa estratégico

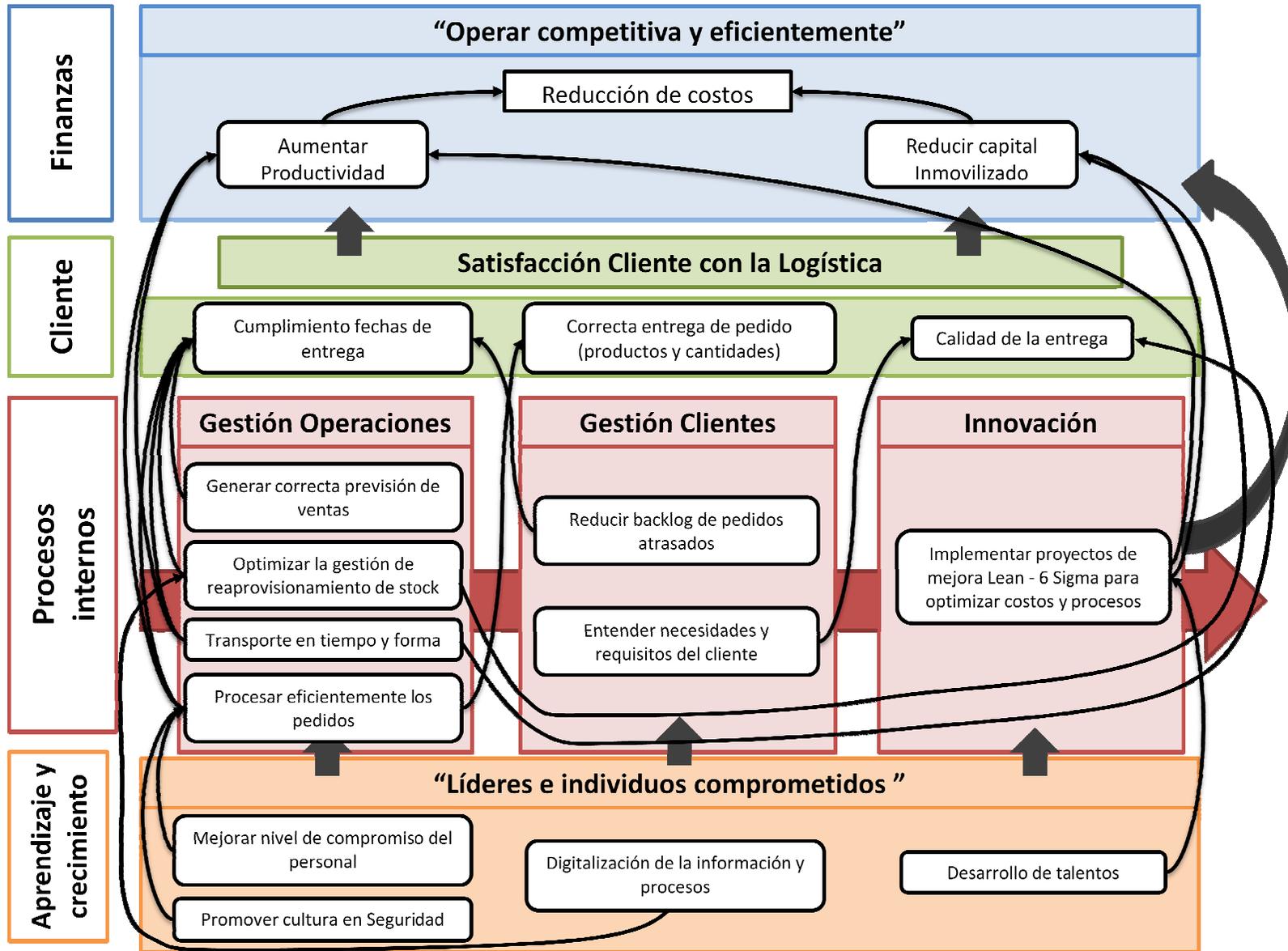
4.1 Introducción

El mapa estratégico es una herramienta que permite plasmar la estrategia de una organización de manera ordenada, y establecer los objetivos estratégicos en los distintos niveles o perspectivas, que funcionarán como base para la confección del *Balanced Scorecard*. El diseño de esta herramienta es similar al de una red interconectada, en donde los objetivos estratégicos cumplen la función de nodos unidos por relaciones de causa-efecto. De esta manera, se entienden las consecuencias producidas en los distintos niveles de la organización al aplicar una acción determinada.

Las cuatro perspectivas en las que se distribuyen dichos objetivos estratégicos son las siguientes:

- Perspectiva financiera: en ella se ven reflejadas en líneas generales las metas estratégicas orientadas a lograr incrementar el valor para el accionista.
- Perspectiva del cliente: contiene los atributos de valor que el cliente evalúa al momento de elegir el producto o servicio que ofrece la compañía.
- Perspectiva de los procesos internos: aquí se ven reflejadas las estrategias relacionadas con las operaciones y actividades cuyo resultado permite satisfacer al cliente.
- Perspectiva del aprendizaje y crecimiento: para llevar a cabo con excelencia las operaciones descritas en los procesos internos es necesario contar con capital humano altamente capacitado y estrategias en torno al tratamiento del conocimiento y la información.

A continuación se muestra el Mapa estratégico del área Logística de *SEA*, elaborado a partir de los lineamientos estratégicos de la Dirección del sector, y basados, a la vez, en las directivas antes vistas en la matriz *Hoshin*.



4.2 Perspectiva financiera

En función de la estrategia planteada por el ápice estratégico de *Schneider Electric* de “operar competitiva y eficientemente”, surgen dos objetivos estratégicos para la logística local que apuntan a la reducción de costos:

- Aumentar la productividad en costos: se busca lograr resultados iguales o superiores que los obtenidos, pero con una mejor utilización de los recursos destinados a las actividades logísticas. Dicha productividad se ve afectada fundamentalmente por la eficiencia operativa para el procesamiento de los pedidos del cliente en el centro de distribución, los costos de transporte asociados al transporte eficaz y también por las mejoras en los procesos, introducidas por la implementación de proyectos tipo Lean - 6 sigma.
- Reducir el capital inmovilizado: en el ámbito de la logística es necesaria la utilización de inventarios para poder asegurar la satisfacción de los clientes. Sin embargo, estos *stocks* inmovilizados representan un costo financiero. La solución de compromiso que se quiere alcanzar es aquella que asegure el nivel de servicio deseado con el menor nivel de *stock* posible. Es por ello que la cantidad de capital inmovilizado se va a ver influenciada por la eficiencia de gestión de reaprovisionamiento de *stock*. Al igual que en el caso anterior, las mejoras implementadas a través de proyectos tipo Lean - 6 sigma van a tener un efecto positivo sobre este punto también.

4.3 Perspectiva del cliente

La satisfacción del cliente con la logística de *SEA* se sustenta en tres atributos de valor que el cliente evalúa inconscientemente a la hora de valorar el servicio brindado por la compañía:

- Cumplimiento de las fechas de entrega: en cuanto el cliente realiza un pedido, la empresa se compromete a cumplir con el pedido en cierta fecha. El respetar esa fecha es el objetivo final de todos los procesos logísticos; en caso de no lograrlo se le informa una segunda fecha de compromiso y así sucesivamente. La satisfacción del cliente está fuertemente afectada por este punto.

- Correcta entrega de pedido (productos y cantidades): no solamente es necesario cumplir con las fechas sino también con la mercadería que se le prometió al cliente, con lo cual los productos y cantidades entregadas deben coincidir perfectamente con lo solicitado en el pedido.
- Calidad de la entrega: la calidad hace referencia a la integridad de los productos que se entregan y a la utilización del embalaje correcto para cumplir los requisitos del cliente. Se incluye aquí también el respeto de los horarios de entrega previamente acordados.

4.4 Perspectiva de los procesos internos

Los procesos internos sostienen las actividades orientadas a lograr la satisfacción del cliente. Impactan en los costos de la perspectiva financiera antes desarrollada y se pueden dividir en Gestión de operaciones, Gestión de clientes e Innovación:

Gestión de operaciones:

- Generar correcta previsión de ventas: esta acción está íntimamente relacionada con el proceso de *CSF*, explicado en el apartado 2.3. A partir de los datos del mercado que ofrece *marketing* se elabora la previsión de ventas que servirán como *input* para las compras de reaprovisionamiento. En caso de tener una precisión baja respecto de lo que realmente se comercializará en meses futuros, no se logrará atender a la demanda y por lo tanto la satisfacción del cliente se verá negativamente afectada ya que no se podrá cumplir con las fechas de entrega comprometidas con el cliente.
- Optimizar la gestión de reaprovisionamiento de *stock*: este objetivo hace referencia a un eficiente proceso de reaprovisionamiento para la compra de productos previamente solicitados por los clientes o para la reposición de los productos de *stock* que se deben mantener en inventario para asegurar el nivel de servicio requerido. El seguimiento con los proveedores para asegurar la recepción de dichos productos a tiempo es un punto clave, ya que tendrá un fuerte impacto en el cumplimiento de las fechas de entrega pactadas con el cliente, y en el capital inmovilizado que mantiene la compañía en inventarios.

- Procesar eficientemente los pedidos: la preparación de los pedidos involucra varias de las actividades del CD y es una de las tareas claves de la logística, ya que es necesario efectuarla dentro de los tiempos estipulados (para contribuir al cumplimiento de las fechas de entrega) y respetar la calidad del proceso (para evitar errores en los productos y cantidades definidas en el pedido). La cantidad de recursos aplicados para llevar a cabo dichas actividades tendrá su correlación con la productividad generada.
- Transporte en tiempo y forma: el ítem hace referencia a la gestión de los transportes de distribución de la mercadería hacia el cliente. En función de las zonas de entrega, están estipulados determinados tiempos de transporte que los transportistas deben respetar para cumplir con las fechas de entrega. A su vez, la mercadería, con su embalaje original, debe estibarse en el transporte de la manera determinada por Despacho para no dañar el producto. Dado que el transporte es el último eslabón de la cadena, es quien tiene contacto directo con el cliente y gran influencia en la calidad de la entrega. Los costos de transporte por líneas de pedido despachadas tienen un claro impacto en la productividad.

Gestión clientes:

- Reducir *backlog* de pedidos atrasados: como se señaló en la perspectiva del cliente (4.3) para cumplir con las fechas de entrega no solo es necesario atender a los nuevos pedidos, sino también aquellos que han sido reprogramados con una nueva fecha, por incumplimiento de la primera fecha de compromiso de entrega
- Entender necesidades y requisitos del cliente: muchos clientes tienen necesidades específicas de entrega que no están contempladas en la oferta logística estándar, por lo que en función de las exigencias se establecen contratos logísticos particulares entre el cliente⁶ y la empresa. El generar este tipo de acuerdos tiene una fuerte incidencia en la calidad de la entrega percibida por el cliente. El cumplimiento del programa de visitas a clientes de logística es importante para identificar las necesidades y relevar reclamos del cliente.

⁶ Aplica para los grandes clientes que representan arriba del 80% de la facturación

Innovación:

- Implementar proyectos de mejora Lean - 6 Sigma para optimizar costos y procesos: en logística, este tipo de proyectos está orientado a reducir los tiempos de proceso necesarios para entregar un pedido (*leadtime*) o reducir los recursos aplicados para llevar a cabo la entrega. Así el efecto de la implementación efectiva de estos proyectos se verá reflejado tanto en la productividad, como en el capital inmovilizado⁷.

4.5 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

El capital humano, de la información y organizacional son los activos intangibles sobre los que se sostienen los procesos internos de la empresa. Así, inversiones y mejoras que se den en esta perspectiva, ayudarán a desarrollar con excelencia las operaciones, que se verán reflejadas en un mayor valor percibido por el cliente, que se capitaliza en resultados financieros para la compañía. Dentro de esta perspectiva, encontramos los siguientes objetivos estratégicos:

- Mejorar el nivel de compromiso del personal: que el personal esté motivado y mantenga un alto nivel de compromiso por la tarea que desempeña es una prioridad que la Dirección de Logística busca. Para ello, Recursos Humanos lanzó una serie de programas de beneficios y de mejora del ambiente laboral. El nivel de compromiso afecta la eficiencia en las operaciones
- Promover cultura en seguridad: no solo a nivel local, sino a nivel mundial, *Schneider* vela por la seguridad en todas las tareas que se desarrollan en la compañía para preservar el activo más importante, su personal. Los accidentes tienen costos asociados que se generan por improproductividades en la operación (días de trabajo perdidos, tiempos de búsqueda de reemplazo, tiempos de capacitación de nuevos recursos, etc.)
- Digitalización de la información y procesos: la gestión de reaprovisionamiento de *stock* no está totalmente digitalizada, por lo que muchos de los envíos de información sobre las órdenes de compra de reabastecimiento a las fábricas y la

⁷ Al reducir el *leadtime* (tiempo que ocurre desde el ingreso del pedido hasta la entrega al cliente) se reducen las necesidades de *stock*, ya que los montos de *stock* en tránsito y los *stocks* de seguridad teóricos están relacionados con dicho tiempo.

actualización de las fechas de recepción de los embarques se hace de forma manual. La implementación de *EDI (electronic data interchange)* con los proveedores permite automatizar estas tareas, de modo de optimizar la gestión de reaprovisionamiento (evita errores humanos y mejora la productividad del sector).

- Desarrollo de talentos: a través de *Schneider University* se busca capacitar y desarrollar a las personas con alto potencial para que puedan aplicar sus conocimientos en futuras mejoras de procesos. El entrenamiento en la metodología Lean - 6 Sigma facilita las herramientas para llevar a cabo este tipo de proyecto de mejoras.

5. El *Balanced Scorecard*

El *Balanced Scorecard* es una herramienta de gestión de negocios, introducida por Robert Kaplan y David Norton en 1992, que revolucionó la forma de realizar el seguimiento del desempeño de la empresa. El sistema se basa en el mapa estratégico y es un método eficaz para relacionar la estrategia de la compañía con una serie de indicadores de desempeño de cada una de las perspectivas del mapa.

A continuación se muestra el *Balanced Scorecard* para el área Logística de *Schneider Electric Argentina* con la siguiente información por indicador:

- Perspectiva a la que pertenece
- Objetivo estratégico al que está asociado
- Unidad de medida
- Período que se evalúa
- Fórmula de cálculo
- Fuente de datos para calcular el indicador
- Responsable

BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA - SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA						
Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Período	Fórmula	Fuente de datos	Responsable
FINANZAS	Aumentar productividad	Productividad Costo DVC [%]	Acumulado anual	$1 - \frac{[\text{Costos DVC}^* \text{ acumulados} / \text{líneas despachadas año actual}]}{[\text{Costos DVC año anterior} / \text{líneas despachadas año anterior}]}$ <p>*Costos DVC = Costos material + costo mano de obra + otros costos</p>	Reporte productividad en costos <i>Controlling</i>	Ingeniería y Operaciones CD
		Productividad Transporte [%]	Acumulado anual	$1 - \frac{[\text{Costos transporte acumulado} / \text{líneas despachadas año actual}]}{[\text{Costos transporte año anterior} / \text{líneas despachadas año anterior}]}$	Reporte productividad en costos <i>Controlling</i>	Comercio Exterior y Transporte
	Reducir capital inmovilizado	NIN (Inventario Neto) [€]	Mensual	$\text{NIN} = \text{Stock Físico} - \text{Stock Provisionado} + \text{Stock en Tránsito}$	Reporte mensual Finanzas	<i>Supply Chain</i>
		DIN (Días de inventario) [días]	Acumulado anual	$\text{Average DIN} = \text{NIN} / \text{COGS} \times 30$	Reporte mensual Finanzas	<i>Supply Chain</i>
		Unhealthy Stock (Stock no saludable) [%]	Mensual	$\frac{[\text{Stock Físico} - (\text{Stock de seguridad teórico}) * 1.3] - \text{lote de compra teórico}}{\text{Stock Físico}}$	Reporte interno SC	<i>Supply Chain</i>

BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA - SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA						
Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Período	Fórmula	Fuente de datos	Responsable
CLIENTE	Cumplimiento fechas de entrega	OTDC (Tasa de entrega a tiempo al cliente) [%]	Acumulado anual	$OTDC = NLDC / LTD$ NLDC: Número de líneas completas entregadas dentro del periodo, con fecha real de entrega igual o menor a la fecha de referencia OTDC LTD: Número de líneas completas a ser entregadas a dentro del período.	Reporte semanal CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística
		NOR (Número de reprogramaciones promedio) [cantidad]	Mensual	$NOR = NR / \text{Cantidad de líneas de pedido pendientes}$ NR: Cantidad total de reprogramaciones de las líneas de pedido pendientes.	Reporte mensual CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística
	Correcta entrega de pedido (productos y cantidades)	CCL causa CD (Reclamos de clientes) [ppm]	Mensual	$CCL = NCC_{CD} / TNLD \times 10^6$ NCC: Número de reclamos del clientes por causa logística (únicamente) TNLD: Número total de líneas despachadas por el Centro de Distribución en el mes.	Reporte CCL mensual	Satisfacción del cliente y oferta logística
		CCL causa transporte (Reclamos de clientes) [ppm]	Mensual	$CCL = NCC_T / TNLD \times 10^6$ NCC: Número de reclamos del clientes por causa logística TNLD: Número total de líneas despachadas por el Centro de Distribución en el mes.	Reporte CCL mensual	Satisfacción del cliente y oferta logística
	Calidad de la entrega	Encuesta Satisfacción Clientes [#]	Trimestral	Resultado promedio encuesta satisfacción para logística 1- Nada satisfecho, 2- Poco satisfecho, 3- Ni satisfecho ni Insatisfecho, 4- Satisfecho, 5- Muy satisfecho	Reporte de las encuestas del Departamento de Calidad	Satisfacción del cliente y oferta logística

BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA - SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA						
Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Período	Fórmula	Fuente de datos	Responsable
PROCESOS INTERNOS	Generar una correcta previsión de ventas	MAPE (Mean Abs. Percentage Error) [%]	Mensual	$MAPE_{.3} = \frac{ABS(A - F)}{F}$ <p>ABS: Valor absoluto A: Demanda cliente del mes M en Euros F: Forecast del mes M publicado en M-3 en Euros</p>	Reporte mensual SC	Supply Chain
	Optimizar la gestión de reaprovisionamiento de stock	OTDL (Tasa de recepción a tiempo en aduana) [%]	Acumulado anual	$OTDL = \frac{NLD}{NTLS}$ <p>NLD: Número de líneas de OC completas recibidas en aduana dentro del periodo, con fecha real de recepción igual o menor a la fecha de referencia OTDL NTLS: Número de líneas de OC completas a ser recibidas dentro del período.</p>	Reporte mensual Comex	Comercio Exterior y Transporte
		OTDR (Tasa de recepción a tiempo en CD) [%]	Acumulado anual	$OTDR = \frac{NLDR}{NTLS}$ <p>NLDR: Número de líneas de OC completas recibidas en CD dentro del periodo, con fecha real de recepción igual o menor a la fecha de referencia OTDR NTLS: Número de líneas de OC completas a ser recibidas dentro del período.</p>	Reporte mensual SC	Supply Chain
	Transporte eficaz en tiempo y forma	OTDT (Tasa de entrega a tiempo de transporte) [%]	Acumulado anual	$OTDT = \frac{NLT}{NTLS}$ <p>NLT: Número de líneas de pedido con remito conformado dentro del periodo, con fecha real del remito igual o menor a la fecha de referencia OTDT NTLT: Número de líneas de pedido a ser entregadas dentro del período.</p>	Reporte mensual SC	Comercio Exterior y Transporte

BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA - SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA						
Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Período	Fórmula	Fuente de datos	Responsable
PROCESOS INTERNOS	Procesar eficientemente los pedidos	OTDS (Tasa de despacho a tiempo al cliente) [%]	Acumulado anual	$OTDS = NLD / NTLS$ <p>NLD: Número de líneas completas despachadas dentro del periodo, con fecha real de despacho igual o menor a la fecha de referencia OTDS NTLS: Número de líneas completas a ser entregadas a dentro del período.</p>	Reporte semanal CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística
		Errores preparación pedidos [ppm]	Mensual	Errores de <i>picking</i> detectados en Validación de pedidos / Líneas despachadas mes X 10 ⁶	Reporte mensual CD	Ingeniería y Operaciones CD
		Productividad Horas DVC [%]	Acumulado anual	1-[Horas DVC acumuladas/líneas despachadas año actual] / [Horas DVC año anterior/líneas despachadas año anterior]	Reporte mensual CD	Ingeniería y Operaciones CD
	Reducir <i>backlog</i> de pedidos atrasados	BOL (Líneas de <i>backlog</i>) [cantidad]	Mensual	$BOL = B_{0-15} + B_{15-30} + B_{+30}$ <p>B₀₋₁₅: Líneas con retraso de entrega menor a 15 días B₁₅₋₃₀: Líneas con retraso de entrega entre 15 y 30 días B₊₃₀: Líneas con retraso de entrega mayor a 15 días</p>	Reporte semanal CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística

BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA - SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA						
Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Período	Fórmula	Fuente de datos	Responsable
PROCESOS INTERNOS	Reducir el <i>backlog</i> de los pedidos atrasados	BOA (Tiempo promedio de retraso) [días]	Mensual	SR / Total líneas pendientes <i>backlog</i> SR: Suma total de días de retraso de las líneas pendientes	Reporte semanal CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística
	Entender las necesidades y los requisitos del cliente	Cientes con contrato logístico específico [%]	Trimestral	Grandes clientes* con contrato logístico específico / Total grandes clientes * Grandes clientes: representan el 80% de la facturación.	Reporte CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística
		Cumplimiento programa visitas a clientes [%]	Acumulado anual	Visitas a cliente realizadas en el período / Visitas a clientes programadas en el período* *según programa anual de visitas a clientes	Reporte CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística
	Implementar los proyectos de mejora Lean – 6 Sigma para optimizar costos y procesos	Proyectos implementados [cantidad]	Anual	Cantidad de proyectos 6sigma, <i>Kaizen</i> o Lean desarrollados e implementados durante el período.	Reporte semanal CLO	Satisfacción del cliente y oferta logística

BALANCED SCORECARD LOGÍSTICA - SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA						
Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicador	Período	Fórmula	Fuente de datos	Responsable
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar el nivel de compromiso del personal	ENPS (<i>Employee net promoter score</i>)	Trimestral	Cantidad de colaboradores medidos respecto del total que recomendarían a <i>Schneider</i> como un buen lugar para trabajar	Encuestas anónimas terciarizadas	RRHH
	Promover una cultura en seguridad	MIR (Tasa de incidentes médicos)	Mensual	<i>Medical Incident rate</i> = [Número de intervenciones médicas X 10 ⁶] / Total horas trabajadas	Reporte de Seguridad e Higiene	Ingeniería y Operaciones CD
		LTDR (Tasa de días perdidos por accidente)	Mensual	<i>Lost Time Days rate</i> = [Número de días perdidos debido accidente X 10 ⁶] / Total horas trabajadas	Reporte de Seguridad e Higiene	Ingeniería y Operaciones CD
	Digitalización de la información y los procesos	EDI (<i>Electronic data interchange</i>) [%]	Mensual	Líneas de transacciones* con plantas realizadas via EDI / Total de líneas de transacciones realizadas con plantas en el mes *se consideran transacciones tanto las órdenes de compra como la actualización de fechas en sistema	Sistemas	<i>Supply Chain</i>
	Desarrollo de talentos	Plan capacitación anual [%]	Anual	Capacitaciones terminadas / Total capacitaciones programadas	RRHH	RRHH
		<i>Lean/6Sigma Experts</i>	Anual	Cantidad de <i>Lean/6Sigma experts</i> / Total empleados de estructura (fuera de convenio)	RRHH	RRHH

6. Conclusiones

Gracias a este trabajo se ha plasmado la estrategia del área de Logística de *Schneider Electric Argentina* mediante un mapa estratégico, inexistente hasta el momento en la compañía, y diagramar el *Balanced Scorecard* correspondiente. El nivel de éxito de la aplicación de la herramienta a nivel local determinará la posibilidad de replicar esta metodología en el resto de los países de la región. Dicha acción permitiría reconfigurar los tableros de comando⁸ existentes, para hacer un eficiente seguimiento de los objetivos estratégicos de cada país alineados con la estrategia de la empresa.

⁸ Cada país tiene un tablero de comando propio pero no cumple con los requisitos del *BSC* ya que no mide objetivos estratégicos ni tienen una relación de causa - efecto entre sí.

7. Glosario

BOA: *Back Order Aging* (Tiempo promedio de retraso de pedidos pendientes)

BOL: *Back Order Lines* (Líneas de pedidos pendientes)

CCL: *Customer Claims* (Reclamos del cliente)

COGS: *Cost Of Goods Sold* (Costo de mercaderías vendidas)

DIN: *Days In Inventory* (Días de inventario)

DVC: *Direct Variable Cost* (Costo variable directo)

EDI: *Electronic data interchange* (Intercambio electrónico de datos)

NIN: *Net Inventory* (Inventario neto)

ENPS: *Employee Net Promoter Score* (Resultado neto de empleados promotores)

LTDR: *Lost Time Day Rate* (Tasa de días perdidos por accidente)

MAPE: *Mean Absolute Percentage Error* (Error absoluto de desvío de previsiones)

MIR: *Medical Injury Rate* (Tasa de incidentes médicos)

NOR: *Number Of Reschedules* (Número de reprogramaciones de fecha)

OTDC: *On Time Delivery Client* (Tasa de entrega a tiempo al cliente)

OTDL: *On Time Delivery Line* (Tasa de recepción a tiempo en aduana)

OTDR: *On Time Delivery Receiving goods* (Tasa de recepción a tiempo en centro de distribución)

OTDS: *On Time Delivery Schedule* (Tasa de despacho a tiempo al cliente)

OTDT: *On time Delivery Transport* (Tasa de entrega a tiempo transporte)

8. Bibliografía

- Kaplan, Robert S., David P. Norton, “The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance”. *Harvard Business Review*, January-February 1992, 64-72.
- Kaplan, Robert S., David P. Norton, “Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”. *Harvard Business Review*, January-February 1996, 75-85.
- Kaplan, Robert S., David P. Norton, “Having Trouble with your Strategy? Then Map It”. *Harvard Business Review*, September-October 2000, 167-176.
- Schneider Electric Argentina, “Manual de Gestión de la Calidad” (Documento interno), 2007.
- Tavera, Juan Carlos, y Laura Cristina Torres (2010), *Hoshin Kanri*, Bucaramanga, Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales.

Sí autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir a los fines exclusivamente académicos y didácticos la Tesis/Trabajo Final de mi autoría correspondiente a la carrera cursada en esta institución.

Firma

Aclaración

DNI