



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

---



# Propuesta de Metodología de Sistema de Gestión Integral para Logística de ARCOR

12 EMBA (ex -MBA UNILEVER)

AUTOR: JUAN GUZMAN  
TUTOR: MAURO M. BELLINA VENTRE  
BUENOS AIRES - ARGENTINA



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

---



## AGRADECIMIENTO

Mi primer agradecimiento es para mi esposa, pues ha contenido a la familia estos dos últimos años y ayudado a generar mis tiempos de estudio.

Mi segundo agradecimiento es para mi padre.

En la edad escolar la mayor parte del presupuesto familiar se utilizaba para pagar mi escuela primaria, regularmente me repetía..."lo mejor que te puedo dejar en la vida es educación"...Por ese esfuerzo, mi eterno agradecimiento es para él, mi gran motivador, que seguramente hoy desde el cielo debe estar tan emocionado como yo.

Quiero además dedicar la tesis a mis tres hijos, espero que les sirva de inspiración para sus estudios.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

---



## PREFACIO

El objetivo de la presente tesis consiste en desarrollar una metodología de trabajo basada en el sistema de gestión integral de ARCOR en su logística, principalmente en las áreas de operaciones de los centros de distribución y el transporte, para cumplir los objetivos del área de forma sistemática, sustentable y que sea aplicable a otras operaciones logísticas.

En todas las grandes compañías existen sistemas de control de gestión, especialmente en áreas industriales y logísticas. Los sistemas de gestión deben ayudar a conducir las distintas áreas y llegar a los objetivos planteados, ya sean económicos o no económicos, gestionando de forma sustentable. En la Logística de ARCOR existe una brecha entre el sistema de gestión y los objetivos del área.

Los ejes de la presente tesis son dos, el primero los sistemas de gestión en general y el sistema de gestión actual de ARCOR para plantas industriales y el segundo un benchmark del sistema de gestión en logística.

Cabe mencionar que la experiencia de haber liderado la logística de QUILMES y UNILEVER, son base fundamental para el desarrollo de la propuesta.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## INDICE

Descripción	Pág.
1 Introducción: La misión de ARCOR y la relación con los sistemas de gestión	5
2 Sistemas de gestión y Tablero de comando	6
2.1 Control de gestión	6
2.2 Tablero de comando	8
3 ARCOR	10
3.1 Un poco de historia	10
3.2 Sistema de gestión ARCOR	13
3.2.1 Estructura Organizativa	15
3.2.2 Componentes del sistema de gestión	17
3.2.3 Auditorías	22
3.2.4 Manual de Sistematización y Mejora	24
4 Benchmarking - Sistema de Gestión de Mercado para Logística	27
5 Propuesta de valor – Sistema de gestión Logístico SGL	33
5.1 Organigrama Logístico para el Sistema de Gestión Logístico	35
5.2 Manuales de Sistema de Gestión SGL (Auditorías)	36
5.2.1 Manual de Sistematización y Mejora de SGL	36
5.3 Comparación de sistemas de gestión - SGI vs SGL	42
6 Conclusiones	46
7 Aportes	51
8 Futuras investigaciones	51
9 Bibliografía	51
10 Indicadores	52
11 Glosario	53



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## 1 INTRODUCCIÓN

### LA MISIÓN DE ARCOR Y SU RELACION CON EL SISTEMA DE GESTIÓN

Misión de Arcor

*Dar a las personas de todo el mundo la oportunidad de gratificarse con productos de calidad a un precio justo creando valor para los accionistas, colaboradores, clientes, comunidad, proveedores y medio ambiente, a través de una gestión basada en procesos sostenibles.*<sup>1</sup>

Tal cual define la misión, una gestión basada en procesos sostenibles, requiere un robusto sistema de gestión.

Un sistema de gestión adecuado a las necesidades del sector asegura llegar a las metas planteadas al corto, mediano y largo plazo, evitando gestionar por fuera del sistema para lograr objetivos y de esta forma hacer replicable y sustentable el sistema de gestión. De hecho tal cual define Robert Anthony el control de gestión es el proceso mediante el cual los directivos aseguran la obtención de recursos y su utilización eficaz y eficiente en el cumplimiento de los objetivos de la organización. Para este mismo autor el término control se usa en el sentido de asegurar la puesta en práctica de las estrategias

Los conceptos, requisitos y herramientas de mejora, se integran en la cultura del Grupo ARCOR de una manera armónica y tienen la característica de un Sistema de Gestión propio.

El objetivo es garantizar la satisfacción de los distintos grupos de interés, optimizar la performance de la compañía, alcanzar y mantener la certificación de normas, reconocimientos y asegurar la continuidad de los resultados a lo largo del tiempo.

---

<sup>1</sup> Manual de Sistema de Gestión Integral ARCOR



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



---

## 2 SISTEMAS DE GESTION Y TABLERO DE COMANDO

### 2.1 Control de gestión

El control de gestión es utilizado por los gerentes y directores de empresas para guiar hacia la obtención de objetivos y como instrumento de evaluación.

Podemos separar en dos sistemas de gestión, el control de gestión clásico y el control de gestión moderno.

El control de gestión clásico contiene el control operativo y un sistema contable de costos. El control de gestión moderno integra más elementos e interacciona entre todos ellos. El control moderno planifica, controla y presenta una orientación estratégica.

#### Sistema de control de gestión o SCG

El SCG permite obtener las causas raíces y ligar las variables técnicas con el resultado económico de la empresa. Por otro lado permite mejorar los estándares, orientar acciones con la estrategia de la empresa y relacionar los resultados con los objetivos planificados.

El control de gestión evalúa los tres niveles de las organizaciones, nivel estratégico, nivel táctico y nivel operativo.

Taylor (1895) fue uno de los primeros iniciadores del control de gestión industrial. Comenzó con el cronometraje de los tiempos de mano de obra directa, los estándares, la asignación de los costos indirectos y la remuneración por rendimientos.

Aproximadamente a partir de mediados del siglo XX el mercado comenzó a ser muy competitivo. Las empresas comenzaron a realizar cambios internos, en procesos tales como la orientación hacia el cliente, el desarrollo tecnológico y la innovación, el papel rector de la dirección estratégica, los enfoques de calidad, el rol de los recursos humanos en la organización, la gestión de la información y otros. El éxito exige una continua adaptación de la empresa a su entorno. La competitividad se convierte en el criterio económico por excelencia para orientar y evaluar el desempeño dentro y fuera de la empresa.

García (1975) define el control de gestión (CG) como un método. Lo primero es establecer un pronóstico sobre el cual fijar objetivos y definir un programa de acción. Lo segundo es controlar, comparando las realizaciones con las previsiones al mismo tiempo que se ponen todos los medios para compensar las diferencias constatadas.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Blanco (1984) plantea que el CG es el proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la obtención de recursos y del empleo eficaz y eficiente de los mismos con la finalidad de cumplir los objetivos de la empresa.

Según Hugué Jordan (1995), el CG aporta una ayuda a la decisión y va a permitir a los directores alcanzar los objetivos.

En 1990 surge el término controlling. Kupper (1992) lo ve como un medio de coordinación de las numerosas partes del sistema de management. Pacher-Theinburg (1992) define controlling como la integración alcanzada entre las funciones de planificación y control.

El controlling, como el control de gestión, orientado más hacia el futuro que al pasado y donde se ve fundamentalmente a la empresa desde afuera de sí misma, integrada con el cliente y la competencia.

Muchos autores reconocen que el control de gestión relaciona la formulación de objetivos, la fijación de estándares, los programas de acción (presupuestos), la utilización de recursos, la medición de resultados (verificación), los análisis de desviaciones y la corrección del desempeño.

Se considera que la gestión constituye la vía para concretar y alcanzar la política general de la empresa. El control de gestión es su herramienta para evaluar si las decisiones que se toman al asignar y utilizar los recursos, se alejan o se acercan a los objetivos. También se considera que el control de gestión no debe ser reducido a la función de control (entendido como evaluación y corrección del desempeño solamente) sino que comprende también la fase de planificación (porque durante el proceso de definir objetivos se determinan las formas de medirlos, y su cuantificación en el estándar), que a su vez está determinada por los procesos de mejoramiento que son los que le otorgan la capacidad de diagnóstico al control de gestión.

Se considera que el CG debe ofrecer información agregada sobre estados o resultados a medida que se asciende en la pirámide gerencial y cuando se avanza en sentido contrario lo que se maneja es información sobre decisiones.

La problemática a resolver por el CG es servir de puente entre los resultados económicos y las decisiones que se toman sobre los procesos.

Hasta la década de 1970 se consideraba al CG como verificación de lo realizado, más que un proceso de aprendizaje y mejoramiento permanente del desempeño. Sólo algunos autores subrayan el CG subordinado a la planificación estratégica.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## 2.2 Tablero de Comando

### El concepto de Cuadro de Mando Integral – CMI

Robert Kaplan y David Norton, plantean que el CMI es un sistema de administración o sistema administrativo, que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa.

Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

Según el libro *The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, 1996: "El CMI es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo."<sup>2</sup>

Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar al desempeño futuro.

El CMI es por lo tanto un sistema de gestión estratégica de la empresa.

Consiste en:

- Formular una estrategia.
- Comunicar la estrategia a través de la organización.
- Coordinar los objetivos de las diversas unidades organizacionales.
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria.
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas.
- Medir de un modo sistemático la realización, proponiendo acciones correctivas.

Los criterios para elaborar un cuadro de mando son:

- Horizonte de tiempo.
- Niveles de responsabilidad y/o delegación.
- Áreas o departamentos específicos.

En la actualidad todos los cuadros de mando integral están influenciados por los principios de Kaplan y Norton.

Se suele emplear con cierta frecuencia el término dashboard, que relaja algunas características teóricas del cuadro de mando. De forma genérica, un dashboard engloba a varias herramientas que muestran información relevante para la empresa

<sup>2</sup>Robert Kaplan y David Norton en el libro *The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, 1996:





UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



a través de una serie de indicadores de rendimiento, también denominados KPIs (key performance indicators).

### **Cuadro de mando operativo**

Los Cuadros de Mando (CM) son herramientas de control empresarial orientadas a la monitorización de los objetivos de la empresa o de las diferentes áreas de negocio a través de indicadores. En función de la naturaleza de los indicadores estaríamos hablando de Cuadro de Mandos Estratégico (CME) si se trata de indicadores estratégicos u Cuadro de mandos Operativo (CMO) si los indicadores son operativos, es decir, indicadores rutinarios ligados a áreas o departamentos específicos de la empresa (las áreas suelen ser procesos).

La periodicidad de los CMO puede ser diaria, semanal o mensual y además está focalizado en indicadores que generalmente representan procesos, por lo que su puesta en funcionamiento es más barata y sencilla y suele ser un buen punto de partida para aquellas compañías que intentan evaluar la implantación de un cuadro de mando integral.

### **Elaboración y contenido del Cuadro de Mando**

Los cuadros de mando han de presentar sólo aquella información que resulte ser imprescindible, de una forma sencilla y por supuesto, sinóptica y resumida.

Se debe destacar lo verdaderamente relevante, ofreciendo un mayor énfasis en cuanto a las informaciones más significativas.

No se puede olvidar la importancia que tienen tanto los gráficos, tablas y/o cuadros de datos, etc., ya que son verdaderos nexos de apoyo de toda la información que se resume en los Cuadros de Mando.

### **Contenido del Cuadro de Mando**

En relación a las principales variables se concluye que no existe una única fórmula para todas las empresas, sino que para cada tipo de organización habrá que tomar distintas variables. para

Es importante tener en cuenta que el contenido de cualquier Cuadro de Mando, no se reduce tan sólo a cifras o números, ha de ser un contenido muy concreto para cada departamento o para cada responsable. De igual manera, se ha de tener presente que la información que se maneja en un Cuadro de Mando determinado puede ser válida para otro.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### 3. ARCOR

#### 3.1 Un poco de historia

Arcor fue fundada en 1951 en la ciudad de Arroyito, Córdoba (Argentina), con el objetivo de elaborar alimentos de calidad accesibles para consumidores de todo el mundo.

Con un crecimiento sostenido, la compañía se consolidó en un grupo industrial que se especializa en la elaboración de alimentos, golosinas, galletas, chocolates y helados.

Gestionando sus negocios de manera sustentable, Arcor desarrolla marcas líderes que son preferidas por consumidores de los cinco continentes. Su amplia gama de productos es de alta calidad y diferencial. Además, elabora productos que contienen ingredientes funcionales y promueven un estilo de vida saludable.

En la actualidad, Grupo Arcor es la principal empresa de alimentos de Argentina, el primer productor mundial de caramelos y el principal exportador de golosinas de Argentina, Brasil, Chile y Perú y a través de Bagley Latinoamérica S.A., la sociedad conformada con el Grupo Danone para los negocios de galletas, alfajores y cereales en Latinoamérica, es una de las empresas líderes de la región.

Su liderazgo se construye a partir de un conjunto de pilares que caracterizan su gestión:

- Una consistente política de exportación y de reinversión permanente de utilidades en desarrollos industriales, tecnológicos y comerciales.
- La construcción de un modelo de distribución exitoso que se replica en la región.
- La integración vertical de sus insumos estratégicos en la Argentina.
- La expansión de su importante patrimonio marcario.
- El desarrollo de una gestión sustentable a través de la cual Arcor busca crear valor económico, social y ambiental

#### Grupo Arcor hoy

- Es la principal empresa de alimentos de Argentina.
- Es el primer productor mundial de caramelos.
- Es el principal exportador de golosinas de Argentina, Brasil, Chile y Perú.
- Es una de las empresas líderes de la región a través de Bagley Latinoamérica S.A., la sociedad conformada con el Grupo Danone para los negocios de galletas, alfajores y cereales en Latinoamérica.
- Exporta a más de 120 países de los cinco continentes.
- Desarrolla marcas altamente reconocidas.
- Emplea cerca de 20 mil personas de distintas partes del mundo.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



- Posee 39 plantas industriales: 29 en Argentina, 5 en Brasil, 3 en Chile, 1 en México y 1 en Perú.
- Tiene unidades productivas certificadas bajo las normas internacionales ISO 9000 e ISO 14000.
- Cuenta con 13 oficinas comerciales a lo largo de América, Europa, África y Asia, y 19 centros de distribución en Latinoamérica.
- Desarrolló un modelo de distribución minorista considerado de categoría mundial.
- Está Integrada verticalmente en sus insumos estratégicos.
- Es líder argentino en la producción de cartón corrugado.
- Elabora el packaging de sus productos.
- Es uno de los principales productores argentinos de leche.
- Desarrolla sus negocios a través de una gestión sustentable.

### Las cinco etapas de ARCOR

1951: El nacimiento de Arcor, una fábrica de caramelos

Arcor nació el 5 de julio de 1951 con la inauguración de su primera fábrica de caramelos en Arroyito, Córdoba. Su nombre surgió de la combinación de esas dos palabras. A los pocos años alcanzó los 60.000 kilos diarios de producción de golosinas y empezó a incursionar en distintas actividades industriales con el objetivo de autoabastecerse de sus insumos estratégicos.

A fines de este período comenzó a desarrollar un modelo de distribución minorista que hoy es considerado de clase mundial y adoptó una temprana política de exportación, realizando sus primeras ventas al exterior. Desde su creación, la empresa asumió un modelo de desarrollo basado en la generación de valor económico, social y ambiental.

1970: Una empresa multi-producto

Con un crecimiento sostenido, en este período Arcor inició un proceso de diversificación de su oferta. Con la fabricación de nuevos productos, ingresó a los negocios de chocolates, galletas y alimentos. Además, continuó su proceso de integración vertical a través de la construcción de diversas plantas en la Argentina y fortaleciendo su posicionamiento en el mercado interno. A su vez, empezó a radicarse en otros países de la región, con el establecimiento de oficinas comerciales en Paraguay y Uruguay.

1980: Su temprana proyección internacional

Reforzando su decisión estratégica de posicionarse como una empresa de proyección internacional, Arcor inició sus operaciones industriales en otros países de la región con plantas productivas en Brasil y Chile. Además, con el objetivo de alcanzar mayor diferenciación, creó sus primeras marcas.

Desde sus inicios, Grupo Arcor mantuvo un fuerte compromiso con la calidad y fue integrándose verticalmente, en sus primeros años creó la empresa Converflex,



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

---



especializada en la producción de envases flexibles y en este período nace Cartocor, que se especializa en la fabricación de envases de cartón corrugado.

1990: La consolidación de su carácter multinacional

Arcor renueva su identidad visual para fortalecer su posicionamiento internacional. Continúa su expansión por el mundo con la apertura de oficinas comerciales en Colombia, Ecuador y Estados Unidos. Además, amplía su número de unidades productivas en la región e inaugura su primera planta en Perú. En 1991 nació la Fundación Arcor con la misión de contribuir a la educación infantil y trece años más tarde funda el Instituto Arcor Brasil.

2000: La empresa global

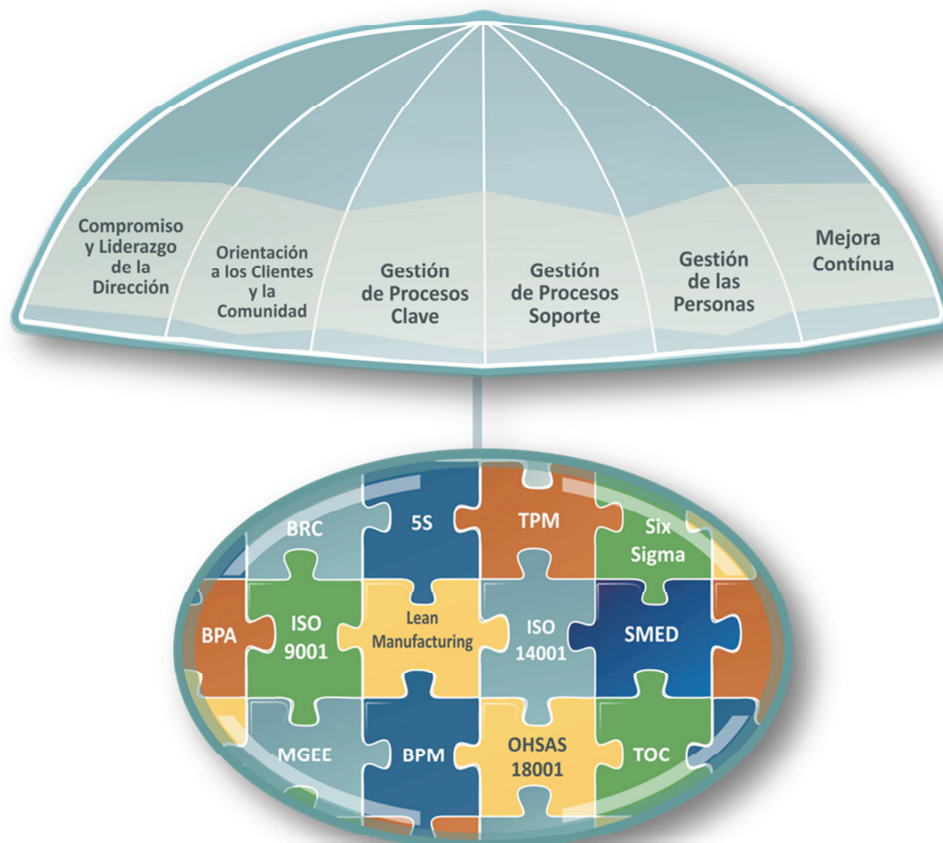
Grupo Arcor se consolida como una empresa líder y sigue creciendo e innovando en productos, en su modelo de negocios y procesos. Se establece con oficinas comerciales en Bolivia, Venezuela, Canadá, España, Sudáfrica y China. Realiza alianzas estratégicas con empresas líderes a nivel mundial. En sociedad con Grupo Bimbo inaugura su primera fábrica en América del Norte (México) y continúa su internacionalización productiva con nuevas plantas en la región. Funda Bagley Latinoamérica S.A. junto con Grupo Danone y adquiere la reconocida empresa de alimentos Benvenuto S.A.C.I. Además, ingresa de una manera innovadora al negocio de helados, llevando sus marcas core a esta nueva categoría. En este período, Grupo Arcor profundiza su gestión socialmente responsable, creando una política de sustentabilidad con el fin de construir un futuro sustentable para todos.

### 3.2 ¿Que es el sistema de gestión integral ARCOR?

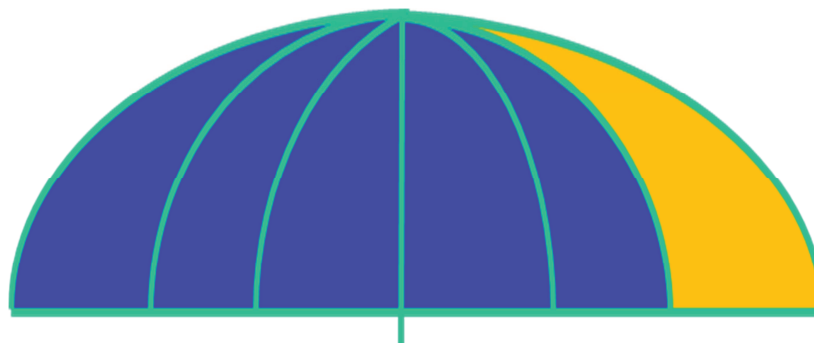
#### Sistema de gestión integral SGI

El SGI es un sistema diseñado "por y para" el Grupo Arcor, teniendo en cuenta la Cultura de la empresa y los conceptos, requisitos y herramientas de mejora considerados clase mundial.

Su estructura contiene 6 componentes.



Los 5 primeros forman parte del grupo de sistematización y mantenimiento.  
El 6to componente pertenece al grupo de mejora.



Así mismo el sistema define que normas se utilizan y que herramientas son sugeridas para gestionar.

Normas:

OHSAS 18001 Ocupacional	Norma internacional de Gestión de Seguridad y Salud
ISO 9001	Norma internacional: Sistemas de Gestión de la Calidad
ISO 14001	Norma internacional: Sistemas de Gestión Ambiental
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
BRC Consortium)	Norma Mundial de Seguridad Alimentaria (British Retail
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



#### Herramientas de Mejora:

TPM	Mantenimiento productivo total. Filosofía japonesa enfocada en la autogestión de las personas y la reducción de pérdidas.
Lean Manufacturing	Filosofía de gestión centrada en la reducción de pérdidas y el agregado de valor en toda la cadena.
6 Sigma	Metodología basada en la mejora continua.
5S	Metodología japonesa para el orden, limpieza y estandarización.
TOC	Teoría de las Restricciones
SMED	Metodología para lograr cambios de producto rápidos en los procesos de fabricación (Single Minute Exchange of Die)

Los conceptos, requisitos y herramientas de mejora, se integran en la Cultura del Grupo ARCOR de una manera armónica y tienen la característica de un Sistema de Gestión propio.

El objetivo es garantizar la satisfacción de los distintos grupos de interés, optimizar la performance de la Compañía, alcanzar y mantener la certificación de normas, reconocimientos, y asegurar la continuidad de los resultados a lo largo del tiempo.

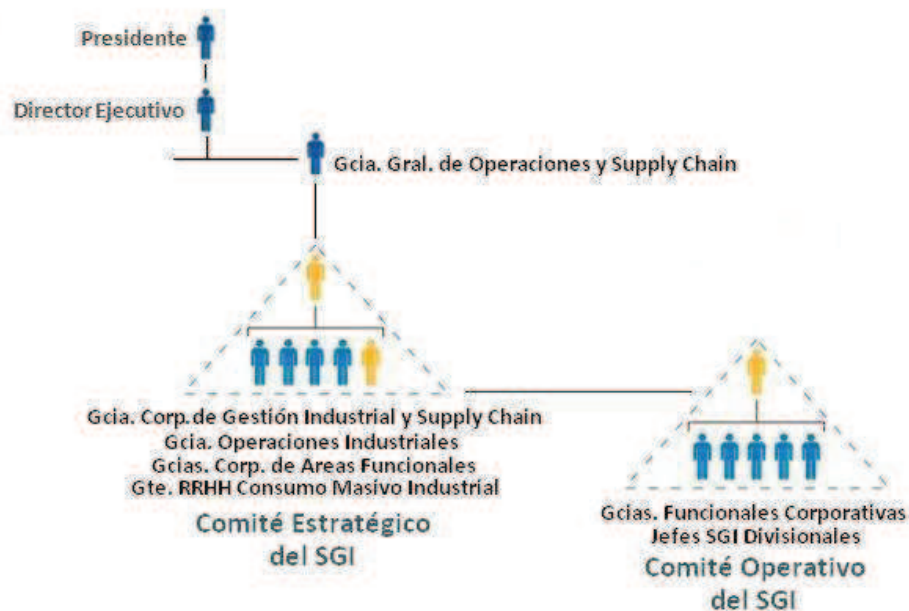
### 3.2.1 Estructura organizativa y responsabilidades

La Dirección Corporativa del SGI es ejercida por el Director Ejecutivo del Grupo ARCOR y el representante de la Dirección Corporativa por el Gerente General de Operaciones y Supply Chain quienes definen la Política y los objetivos estratégicos.

La Dirección Operativa del SGI es ejercida por el Gerente Industrial y el representante de la Dirección por el Gerente o Jefe de Planta.

El siguiente esquema simplificado permite visualizar la relación de las áreas corporativas con las áreas operativas (Plantas)

**NIVEL CORPORATIVO**



**NIVEL OPERATIVO**







UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### 3.2.2 Componentes del SGI

El SGI está sustentado por seis componentes que son el eje principal sobre el cual se estructura el sistema.

#### I. Compromiso y Liderazgo de la Dirección

Para que el sistema sea eficiente y efectivo es fundamental que el compromiso y liderazgo sea evidenciado en todas las acciones de la Dirección, transmitiendo claramente el camino a seguir y evaluando el alineamiento de todos en ese sentido.

##### Política

El Grupo ARCOR ha desarrollado una política para su sistema de gestión integral, única para todo el grupo y aplicable a todas las actividades, productos y servicios desarrollados dentro del ámbito de las Operaciones y Supply Chain. Contempla los lineamientos generales relacionados con los diferentes aspectos de la gestión orientados a satisfacer las necesidades de todos los sectores vinculados a la organización: los clientes, nuestra gente, los accionistas, la comunidad y los proveedores.

La política, establecida por el Director Ejecutivo del Grupo ARCOR, es difundida a todos los niveles de la empresa y está disponible para quienes la soliciten.

##### Liderazgo del modelo de gestión

La efectiva aplicación de los lineamientos del Sistema de Gestión Integral está sustentada en la convicción de la Dirección, a través de la prédica constante mediante el ejemplo y su verificación en la práctica cotidiana.

Este liderazgo se evidencia:

- ✚ Definiendo la estructura, las autoridades y las responsabilidades relacionadas al sistema.
- ✚ Proveyendo los recursos necesarios para que el sistema sea viable y efectivo.
- ✚ Estimulando el aprendizaje permanente y la participación activa de todos los miembros de la empresa, propiciando una cultura que asegure la disciplina operativa y la mejora continua.
- ✚ Definiendo y comunicando apropiadamente objetivos, evaluando la efectiva aplicación de metodologías y difundiendo los resultados del sistema de gestión.
- ✚ Reconociendo los logros y el compromiso del personal

##### Evaluación de la efectividad



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Las evaluaciones periódicas, sistemáticas y documentadas de la adecuación y la verificación de los requisitos del SGI se realizan a través de auditorías y revisiones por la Dirección

El análisis y tratamiento de estas evaluaciones brindan información para identificar las fortalezas y las oportunidades de mejora del sistema.

### **Auditorías**

La instancia de auditoría es una evaluación profunda y crítica del sistema respecto al cumplimiento con los requisitos, focalizada a las necesidades y prioridades definidas para cada monitoreo.

Las auditorías pueden ser internas o externas. Las primeras son realizadas por auditores de planta y/o corporativos, calificados de acuerdo a criterios establecidos y de acuerdo a una planificación establecida. Las externas son realizadas por entes certificadores, clientes y otros.

### **Revisión por la Dirección**

Atentos a la estructura del Grupo Arcor, el Sistema de Gestión Integral es revisado periódicamente en dos niveles, cada uno de ellos complementándose entre sí y abarcando desde la visión general hasta la visión particular de cada establecimiento. Las revisiones de Nivel 1 definen acciones estratégicas relacionadas con el Sistema y la adecuación de la política a nivel Grupo, mientras que las de Nivel 2 definen las pautas operativas para el eficaz funcionamiento del mismo en cada establecimiento y División.

Los resultados de estas revisiones son informados a los miembros de la organización que corresponda para garantizar la aplicación de las medidas surgidas de las mismas.

## **II. -Orientación a los clientes, consumidores y la comunidad**

Todas las actividades deben estar enfocadas hacia los clientes y consumidores, manteniendo las relaciones adecuadas con la comunidad. Se debe escucharlos para luego actuar en consecuencia y corregir los procesos necesarios para poder satisfacerlos.

Este componente debe considerar la administración de los reclamos y sugerencias, gestionar las crisis y evaluar periódicamente el nivel de servicio.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### **III. -Gestión de Procesos Clave**

Los procesos definidos como claves son aquellos mediante los que se transforman recursos en resultados e involucran todas las actividades asociadas a lograrlos. Los mismos se deben gestionar de modo tal que se alcance el cumplimiento de los requisitos establecidos con la máxima eficiencia.

### **IV. -Gestión de Procesos Soporte**

Son todos aquellos procesos que aportan para la correcta gestión de la operación pero que no transforman recursos, por ejemplo: calidad, gestión ambiental, etc...

### **V. - Gestión de las Personas**

En general es la gestión del departamento de recursos humanos y cuyos factores son por ejemplo, gestión de competencias, comunicaciones internas, clima organizacional, etc...

### **VI. -Mejora Continua**

La mejora continua está inmersa en cada uno de los componentes del sistema como factor fundamental que permite mantener y aumentar la competitividad de la empresa, incrementando la eficiencia de los procesos, estimulando la participación, la colaboración y los aportes creativos, en un ambiente de trabajo en equipo.

#### **Este componente está formado por los siguientes factores:**

- Tratamiento de problemas y mejoras de procesos
- Proceso secuencial de mejoras
- Comparar el desempeño (Benchmarking)

#### **Tratamiento de problemas y mejoras de procesos**

La Organización propicia y reconoce la identificación de problemas, reales o potenciales, como oportunidades de mejoras para luego priorizarlos y tratarlos de forma sistemática aplicando soluciones efectivas para garantizar, a través de estándares, que los resultados logrados se mantengan en el tiempo.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## Se aplica un método para el tratamiento sistemático, basado en los siguientes pasos:

- ✚ 1-Comprender el problema o la oportunidad de mejora y definir al responsable de su tratamiento.
- ✚ 2-Verificar el cumplimiento de las condiciones básicas y tomar acciones inmediatas o contingentes para impedir o minimizar el efecto en el corto plazo.
- ✚ 3-Realizar un análisis profundo de las causas raíces.
- ✚ 4-Planificar y ejecutar soluciones como contramedidas permanentes, de alto beneficio y bajo costo.
- ✚ 5-Verificar los resultados logrados comparándolos con los objetivos fijados.
- ✚ 6-Generar estándares de controles simples y efectivos
- ✚ 7-Expandir horizontalmente las acciones efectivas estandarizadas a otras situaciones problemáticas o de mejoras similares.

## Proceso secuencial de mejoras

Con el objetivo de mejorar los procesos industriales en un orden creciente de complejidad y exigencias de los resultados, el proceso secuencial de mejoras contempla las siguientes etapas:

### Etapa 1

#### Orden, limpieza y grupos de mejora

Tiene como objetivo establecer un nivel mínimo de disciplina y sensibilidad hacia los problemas y oportunidades de mejoras, a través de:

- La formación de equipos de trabajo para el tratamiento sistemático de problemas y oportunidades de mejora
- La implementación efectiva de las buenas prácticas de manufactura y la seguridad integrada en cada puesto de trabajo, incluyendo metodologías de orden y limpieza (5S) y reducción de pérdidas, con la participación de todo el personal.

### Etapa 2

#### Pilares en línea modelo

El objetivo es comprender la metodología a través de la implementación de pilares, obtener resultados tangibles y desafiantes en un proceso modelo, orientado a la eliminación de pérdidas y mejora continua, guiados por un comité central. Los sectores no afectados a este proceso modelo, mantienen las actividades de la etapa 1.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

---



### **Etapa 3**

#### **Todos los pilares en toda la planta**

El objetivo es expandir, de forma planificada, lo aprendido y logrado en la etapa anterior al resto de los procesos, generando la ruptura de paradigmas y un alto nivel de mejoras, con la involucración plena y una mayor autonomía de todo el personal. Se trabaja en forma intensa para lograr niveles de mejora desafiantes en los principales indicadores de toda la planta.

### **Etapa 4**

#### **Foco en el negocio**

El objetivo es profundizar el nivel de las mejoras logradas en la etapa 3, haciendo foco en el Negocio, incrementando el nivel de conocimientos de las personas y utilizando herramientas más complejas.

### **Etapa 5**

#### **Sistema propio**

Tiene como objetivo expandir el sistema de mejoras a toda la cadena de valor, incluyendo clientes y proveedores, utilizando el mismo para potenciar la estrategia del Negocio y fortalecer las ventajas competitivas

### **Etapa 6**

#### **Clase mundial**

El objetivo es ser un referente a nivel mundial en aquellas fortalezas competitivas definidas por el Negocio.

### **Comparar el desempeño (Benchmarking)**

La Organización promueve comparar permanentemente los resultados obtenidos con los objetivos propios planteados, con procesos similares internos y con resultados de la competencia y/o de empresas consideradas modelo de excelencia en el mercado local e internacional.

Esto permite conocer si la velocidad de la mejora de nuestros procesos está acorde con los cambios que los mercados mundiales nos exigen.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### 3.2.3 Auditorías

Las Auditorías Internas dentro del SGI, pueden ser de dos tipos:  
Auditorías Integrales y Auditorías de Cumplimiento legal y gestión de la legislación.

#### **Auditorías integrales**

Comprenden la evaluación de todos los componentes del SGI y se componen de dos tipos de auditorías:

- *Auditoría Integral de Sistematización y Mantenimiento de Requisitos (AS)*
- *Auditoría Integral del Sistema de Mejoras (AM)*

#### **Auditoría de Sistematización y Mantenimiento de Requisitos (AS)**

La definición del plan de auditorías de Sistematización y Mantenimiento es realizada por el Comité SGI de planta y aprobada formalmente por quien ejerce el rol de La Dirección definido en el Manual del SGI Corporativo.

La Auditoría de Sistematización puede ser realizada en una única auditoría integral o ser fraccionada por factores y utilizada para evaluaciones parciales con la condición de que todos los módulos sean evaluados antes del 30 de junio del año en curso.

#### **Lista de verificación AS**

La "Lista de Verificación AS" es una herramienta desarrollada para ser aplicada en todas las Auditorías de Sistematización y Mantenimiento de Requisitos.

Está estructurada sobre la base de los requisitos del SGI (Componentes, factores y aspectos, y cada uno de estos divididos en módulos), de forma que cubre la evaluación de cada uno de ellos, de acuerdo al orden establecido en el Manual de Gestión Integral de la Compañía, exceptuando el factor "Proceso secuencial de mejoras", que es evaluado en las Auditorías del Sistema de Mejoras (AM).

#### **Áreas o Pilares a Auditar**

En la "Lista de Verificación AS" se sugieren las áreas o pilares a los que corresponde realizar la auditoría por cada módulo.

El auditor puede auditar otras áreas que considere aplicable al módulo, si lo considera conveniente.

En la asignación de auditores se debe considerar que los mismos sean independientes de las áreas que se van a auditar.

#### **Auditoría del Sistema de Mejoras (AM)**



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



El factor "Proceso secuencial de mejoras" del componente "Mejora Continua" será evaluado por auditores definidos por el Comité SGI Corporativo, a través de la Auditoría del Sistema de Mejoras (AM), la cual es aplicable a todas las plantas del Grupo.

La planificación de las AM de cada planta será realizada por el Comité SGI Corporativo y las auditorías se realizarán durante el segundo semestre de cada año debiendo estar completadas antes del 30 de Noviembre del año en curso

### **Sistema de auditorías y Manuales de Gestión**

Las auditorías se cargan en un Excel. Para hacer la evaluación se ha redactado una guía de auditor conformado por un grupo de preguntas. Estas guías las denominamos manuales. Por lo tanto se han generado dos manuales. El manual de sistematización y el manual de mejora.

A continuación desarrollamos los manuales actuales para los procesos industriales que nos servirán como base para el desarrollo de los manuales de gestión logísticos.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### 3.2.4 Manual de sistematización y mejora

#### 1er Componente:

##### COMPROMISO Y LIDERAZGO DE LA DIRECCIÓN

- Políticas
- Liderazgo del modelo de gestión
- Evaluación de la efectividad
- Auditorías
- Revisión por la dirección

#### 2do Componente:

##### ORIENTACIÓN A LOS CLIENTES, CONSUMIDORES Y LA COMUNIDAD

- Relación con clientes y comunidad
- Administrar sugerencias y reclamos
- Gestión de crisis
- Medir nivel de satisfacción

#### 3er Componente

##### GESTION DE PROCESOS CLAVE

- Diseño de productos
- Procesos soporte de la cadena de abastecimiento, incluye Logística de planta
- Procesos de fabricación

#### 4to Componente

##### GESTION DE PROCESOS SOPORTE

- Planeamiento operativo
- Gestión de la calidad y seguridad alimentaria
  - Prevención de defectos funcionales
  - Prevención de la contaminación
  - Identificación de estado y tratamiento de producto no conforme
- Trazabilidad
- Gestión ambiental
- Gestión de salud ocupacional, higiene y seguridad de la personas
- Gestión del diseño y mantenimiento de equipos e instalaciones
  - Diseño de equipos
  - Mantenimiento
- Gestión de proveedores
  - Administración de compras





UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Evaluación y desarrollo de proveedores  
Gestión de la seguridad patrimonial  
Información para la gestión  
Gestión de documentos  
Gestión estadística y análisis de datos

### **5to Componente**

#### GESTION DE LAS PERSONAS

Organización de las personas  
Planificación de estructuras y recursos estratégicos  
Administración de los recursos humanos  
Gestión de las competencias  
Formación y gestión del conocimiento  
Gestión del desempeño  
Comunicaciones internas y clima organizacional

### **6to Componente**

#### GESTION DE MEJORA

##### Pilar mantenimiento autónomo

Organización  
Despliegue de la estrategia  
Metodología  
Resultados principales  
Resultados complementarios

##### Pilar mantenimiento planificado

Organización  
Despliegue de la estrategia  
Metodología  
Evolución de resultados principales  
Evolución de resultados complementarios

##### Pilar gestión de calidad

Organización  
Estrategia de implementación  
Metodología  
Evolución de resultados principales

##### Pilar de mejora enfocada



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

---



Organización  
Estrategia de implementación  
Metodología  
Evolución de resultados principales  
Evolución de resultados complementarios

Pilar seguridad e higiene

Organización  
Estrategia de implementación  
Metodología  
Evolución de resultados principales  
Evolución de resultados complementarios

Pilar gestión de personas

Organización  
Estrategia de implementación  
Metodología  
Resultados

Pilar gestión temprana

Organización  
Estrategia de implementación  
Metodología  
Evolución de resultados principales  
Evolución de resultados complementarios

Pilar gestión de apoyo

Organización  
Estrategia de implementación  
Metodología  
Evolución de resultados principales  
Evolución de resultados complementarios

## 4. BENCHMARKING – SISTEMAS DE GESTION LOGISTICA EN EL MERCADO

Muchas compañías tienen su propio sistema de gestión y al igual que el manual de SGI Arcor está orientado a las plantas productoras o procesos industriales. Evaluando el mercado se puede resumir que por lo general contienen pilares de trabajo que cruzan todas las actividades industriales.

Ejemplos de estos pilares son, Pilar Managment, Pilar Seguridad, Pilar Calidad, Pilar Medio Ambiente, Pilar Logística, Pilar Gente o RRHH, Pilar Mantenimiento.

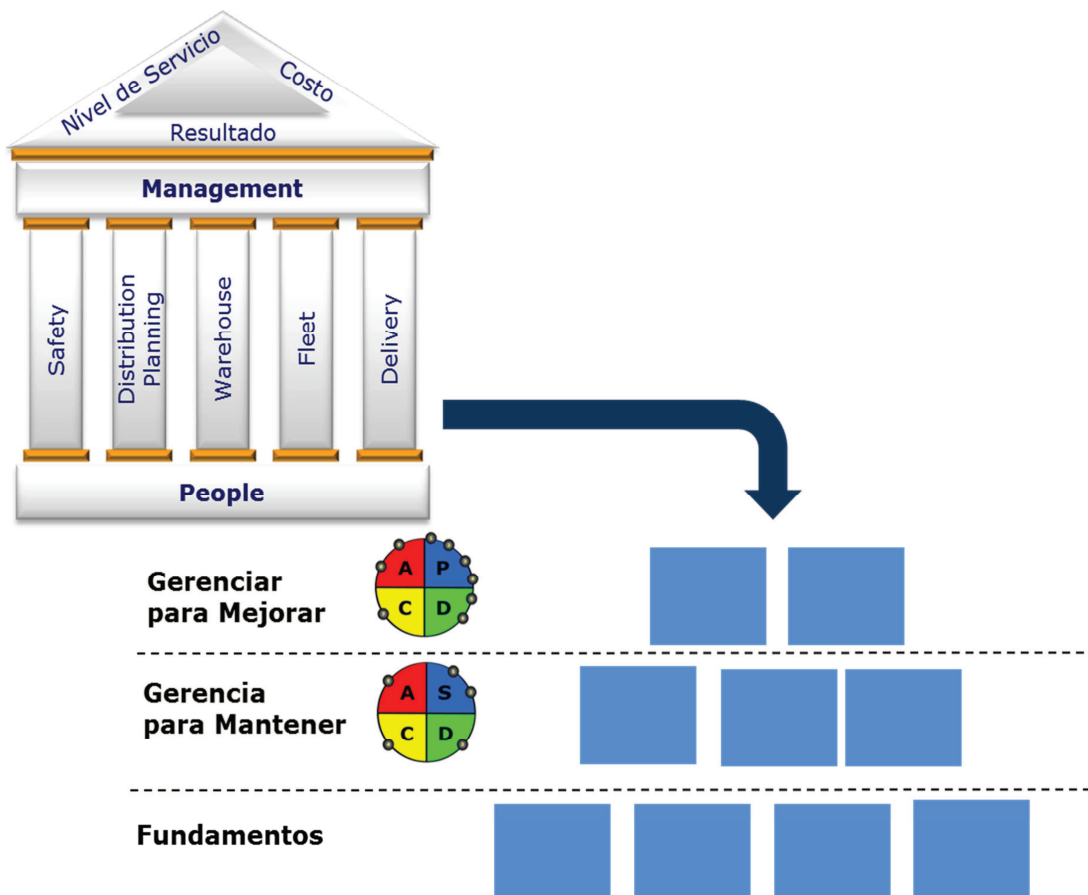
El pilar logística aplica a los sectores de logística de las plantas, que incluyen materias primas, producto terminado y depósitos de planta, en algunos casos cruzan hasta los depósitos de repuestos. No es el objetivo de la presente tesis evaluar los sistemas de gestión en general pero podemos aclarar que no son aplicables a los Centros de Distribución.

Justamente por esta causa hemos evaluado que el mercado desarrolla **sistemas específicos para logística**.

A modo de ejemplo se muestra un sistema de gestión de logística. En la siguiente figura se observa los principales pilares.



Cada pilar contiene componentes que se agrupan en fundamentales, de mantenimiento y de mejora.



El conjunto de bloques genera la pirámide del pilar.

El manual de cada uno de los pilares se conforma con el cuestionario de la auditoría donde se evalúan el estado de cada uno de los bloques a lo largo de los distintos sectores.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

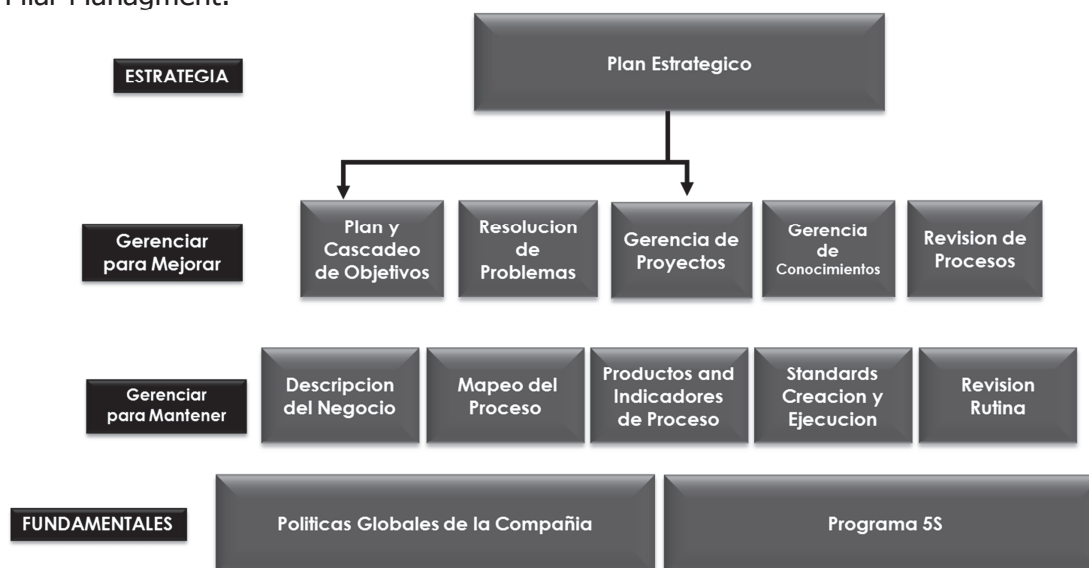


Los pilares definidos son:

Pilar Management  
Pilar People  
Pilar Planning  
Pilar Fleet  
Pilar Safety  
Pilar Delivery  
Pilar Warehouse

A continuación se desarrollan los bloques de cada pilar.

Pilar Management:





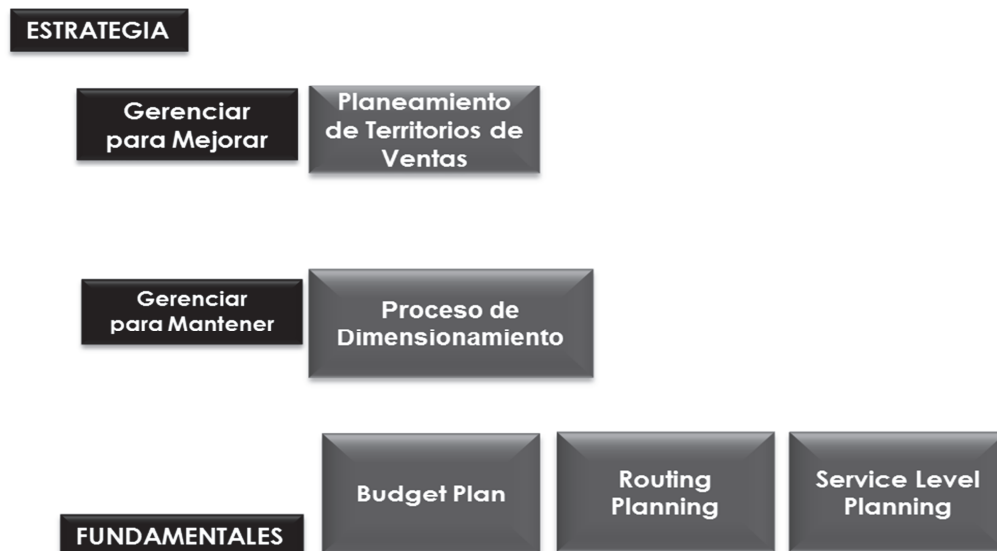
UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Pilar People:



Pilar Planning:





UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## Pilar Fleet:

### ESTRATEGIA

Gerenciar  
para Mejorar

Sistema de  
gestión de flota

Sistema de  
eficiencia de  
flota

Mejora de la  
flota

Plan de  
reemplazo de  
la flota

Gerenciar  
para Mantener

Gestión del  
mantenimiento

Gestión del  
combustible

Gestión de  
neumáticos

### FUNDAMENTALES

Ejecución del  
mantenimiento

Gestión de los  
repuestos

Documentos

Requerimientos  
Legales

Requerimientos  
de Seguridad

## Pilar Delivery:

### ESTRATEGIA

Gerenciar  
para Mejorar

Monitoreo de  
Rutas

Gestión de 2ª  
Vuelta

Mejora de la  
Productividad

Gerenciar  
para Mantener

Gestión de KM

Gestión de  
Productividad

Gestión de  
Ocupación de la  
Capacidad

Gestión de  
Utilización de  
los Activos

Gestión de  
Rechazos

### FUNDAMENTALES

Ejecución de Entrega en Ruta

Nivel de Servicio en Entrega

## Pilar Warehouse:





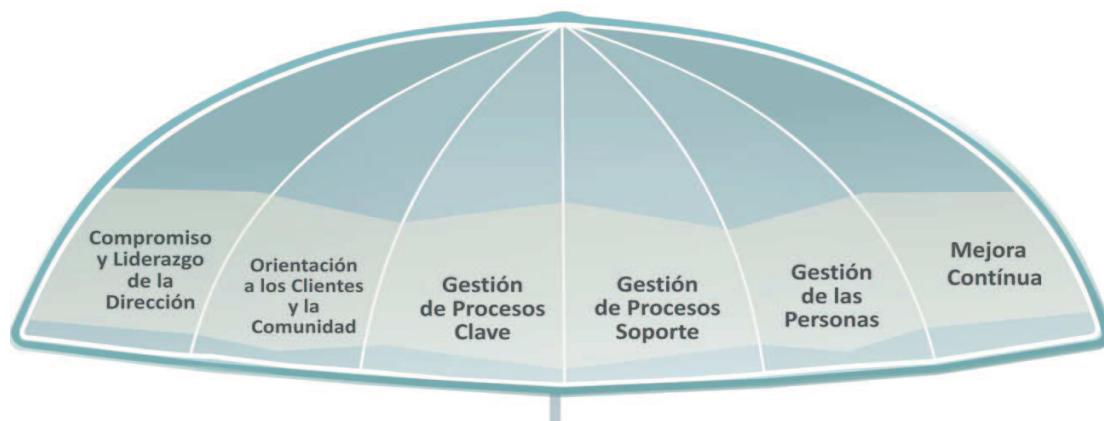
## 5. PROPUESTA DE VALOR – SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO

El objetivo de la presente tesis busca encontrar un sistema de gestión para la logística de ARCOR.

Antes de comenzar a desarrollar el nuevo sistema de gestión es muy importante resaltar la importancia del sistema de gestión en logística. La realidad de la logística de Arcor de los últimos años indica que se han obtenido buenos resultados pero no ha sido posible mantenerlos en el tiempo. En otros casos no se ha podido detectar las causas de los principales desvíos de los objetivos. Por último la falta de un correcto sistema de gestión ha perjudicado el sistema logístico ante cambios en las operaciones logísticas, por ejemplo apertura de un nuevo centro de distribución o cambios en los sistemas informáticos.

Al igual que en las empresas de mercado evaluadas, el sistema de gestión SGI ARCOR no está preparado para alcanzar las necesidades de logística para lo cual vamos a desarrollar el Sistema de Gestión Logístico al que denominaremos SGL.

En general la estructura del sistema de gestión no debe modificarse, por lo tanto se mantiene la figura de "paraguas" con componentes como fue definido el sistema de gestión original.



Básicamente se propone:

- A- Implementar metodologías para la sistematización y estandarización de los procesos logísticos
- B- Incluir en estos procesos mecanismos de monitoreo de su performance y aplicación de herramientas para la mejora sistemática de los mismos.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Los componentes que sufren mayores modificaciones son Gestión de Procesos Clave y Gestión de Procesos Soporte ya que se definen en base a procesos logísticos.

Se definen:

- 1- Cuatro Procesos clave o Pilares: relacionados a los procesos logísticos fundamentales.
  - Pilar Operaciones de Centros de Distribución
  - Pilar Transporte  
*Logística primaria o transporte de producto terminado de plantas a Centros de Distribución (CDs)*  
*Logística secundaria o distribución a clientes*  
*Logística de Insumos*
  - Pilar Planeamiento Logístico:  
*Planeamiento logístico primario*  
*Planeamiento logístico secundario*
  - Pilar Servicio de Atención al Cliente
  
- 2- Cinco Procesos soporte: relacionados a procesos que forman parte de la logística y dan soporte a los procesos clave.
  - Proyectos Estratégicos  
*Estrategia logística ARCOR ARGENTINA– Master Plan*  
*Estrategia logística distribuidores ARCOR y países limítrofes*
  
  - Control de presupuesto
  - Gestión ambiental
  - Seguridad e higiene
  - Seguridad patrimonial



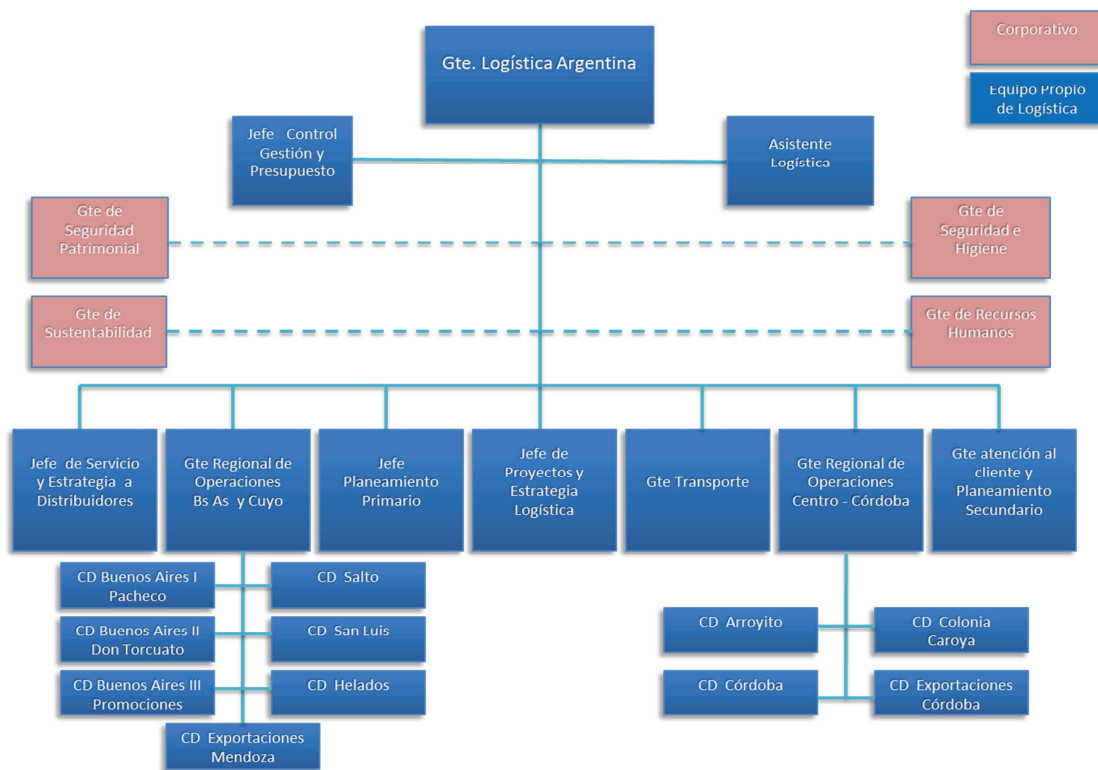
UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### 5.1 Organigrama Logístico para el Sistema de Gestión Logístico SGL

En general cada uno de los pilares y procesos soportes está conformado por un líder.

Adjunto se presenta el Organigrama de Logística Arcor Argentina.





UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## 5.2 Manuales de Sistema SGL– (Auditorías)

Se propone realizar una auditoría pero al igual que el sistema industrial se la separa en dos partes:

- *Auditoría Integral de Sistematización y Mantenimiento de Requisitos*
- *Auditoría Integral del Sistema de Mejoras*

### 5.2.1 Manual de Sistematización y Mejora de SGL

Cada auditoría se representa con un manual de trabajo.

Se propone para el SGL un manual con los 6 componentes idéntico al sistema de gestión original.

A continuación se describe la propuesta de cada uno de los componentes con sus respectivos factores.

#### 1er Componente

COMPROMISO Y LIDERAZGO DE LA DIRECCIÓN

- Políticas y su difusión
- Liderazgo de la dirección
- Evaluación de la efectividad / Planificación
- Revisión por la dirección

#### 2do Componente

ORIENTACIÓN A LOS CLIENTES, CONSUMIDORES Y LA COMUNIDAD

- Relación con clientes y comunidad
- Administrar sugerencias y reclamos de cliente final
- Gestión de crisis
- Medir nivel de satisfacción (nivel de queja de clientes)

Este componente, similar al sistema de gestión original gestiona la relación de la compañía con los clientes finales o consumidores. Además gestiona la relación con la comunidad.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



### 3er Componente

#### GESTIÓN DE PROCESOS CLAVES o PILARES.

Los cuatro pilares son los siguientes.

#### 1-Operaciones de depósito o Warehouse

Este pilar gestiona la operación de los Centros de Distribución, desde la recepción de producto de las plantas productivas hasta la entrega en los clientes. Sus principales factores son:

- A- Gestión de capacidad
  - 1 Gestión de reabastecimiento: Consiste en la operación de traslado, ingreso y depósito de producto terminado desde las plantas productivas
  - 2 Gestión de picking y warehouse: Consiste en la operación de preparado de pedidos. Ocupa la mayor parte de la mano de obra de los centros de distribución y por lo tanto es el cuello de botella de la operación. Se lo define como un factor fundamental
  - 3 Gestión de carga y entrega: Consiste en la operación de carga de camiones y distribución hasta el cliente
- B- Gestión de Eventos: Dentro de Arcor los eventos tienen un papel preponderante en el negocio. Por lo cual se lo gestiona de forma puntual cada evento en cada uno de los pilares- Los eventos son Plan Marzo, Pascuas, Navidad, Halowen, Back to School, Alfajores, Helados
- C- Gestión de Auditorías de procesos soporte (calidad, seguridad patrimonial, auditoría de 5s, seguridad e higiene, etc...)
- D- Gestión de Inventarios: es el proceso de la administración de inventarios de producto terminado, material de promoción, producto para reproceso y decomiso, etc...

#### 2-Transporte

Este pilar gestiona las operaciones de transporte. Abarca desde la planificación del transporte, pasando por la contratación, las relaciones sindicales hasta la administración de los proveedores.

Se divide en tres ramas:

Logística primaria (*comprende el movimiento de producto terminado desde las plantas hasta los centros de distribución*)

Logística secundaria (*comprende el movimiento de producto terminado desde los centros de distribución hasta los clientes*)



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Logística de insumos (*comprende el movimiento de insumos y materias primas de producción propia, por ej. fructosa, alcohol, cereales, frutas, azúcar y cañas de azúcar, cartón y empaques*)

Al igual que el pilar de operaciones gestiona los eventos.

Al ser tercerizada el 100% de la flota de camiones ocupa un papel fundamental en la gestión de tarifas.

### **3-Servicio de atención al cliente**

Este pilar gestiona la administración de pedidos. Es el nexo entre el departamento de ventas y logística.

Gestiona y comunica el nivel de servicio In Full (cantidad de producto entregado vs pedido) y en nivel de servicio On Time (relaciona la fecha de entrega de los pedidos con la fecha programada de entrega).

Además gestiona los reclamos de los clientes (no confundir con consumidores

Por último gestiona el plan de visitas a distribuidores para el relevamiento "in situ" de la calidad de entrega logística.

### **4-Planeamiento**

Este pilar gestiona la administración de stocks en los distintos centros de distribución y gestiona la distribución de pedidos en los mismos.

Sus principales inputs son los planes de producción, los planes de ventas y la política de días de cobertura de producto terminado en los centros de distribución.

Se compone de dos factores.

Planeamiento primario (*comprende la planificación de los stocks en los diferentes centros de distribución, basándose en los planes de producción*)

Planeamiento secundario (*comprende la planificación de la distribución hacia los clientes basándose en los planes de ventas*)



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



#### **4to Componente**

##### GESTION DE PROCESOS SOPORTE:

Los cinco procesos soportes son:

- 1- Gestión Ambiental
- 2- Gestión Ocupacional, Higiene y Seguridad de las Personas
- 3- Gestión de Procesos Estratégicos
  - Estrategia logística
  - Estrategia logística de distribuidores
- 4- Gestión del Presupuesto
- 5- Gestión de la Seguridad Patrimonial

#### **5to Componente**

##### GESTION DE LAS PERSONAS

Factores

- Organización de las personas
  - Administración de los recursos humanos
  - Gestión de competencias
  - Formación y gestión del conocimiento
  - Gestión de desempeño
  - Comunicaciones internas y clima organizacional

#### **6to Componente**

##### GESTION DE LA MEJORA

Este componente se ocupa de gestionar la mejora en cada uno de los pilares o procesos clave. Cada uno de los pilares se gestiona con indicadores. El objetivo de este componente es generar procesos de mejora en cada uno de forma sistemática para lograr la mejora continua. Se utiliza el proceso de mejora PDCA, método 5S y Six Sigma entre otros.

#### **Proceso de mejora PDCA**

El círculo PDCA o también conocido como ciclo de Deming (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua que consta de cuatro pasos. También se denomina espiral de mejora continua.

Las siglas, PDCA representan: Plan, Do, Check, Act

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente, reduciendo los costos, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Las cuatro etapas que componen el ciclo son las siguientes:

1. Planificar (Plan): Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar.
2. Hacer (Do): Se realizan los cambios para implementar la mejora propuesta.
3. Controlar o Verificar (Check): Una vez implementada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento.
4. Actuar (Act): Por último, una vez finalizado el periodo de prueba se deben estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implementará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que realizar cambios para ajustar los resultados.

Una vez terminado el paso 4, se debe volver al primer paso periódicamente para estudiar nuevas mejoras.

## 5S

El método de las 5S, así denominado por la primera letra del nombre que en japonés designa cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios simples.

Se inició en Toyota en los años 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Seiri o Clasificación, eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil

Seiton u Orden, organizar el espacio de trabajo de forma eficaz

Seisō o Limpieza, mejorar el nivel de limpieza de los lugares

Seiketsu o Estandarización, prevenir la aparición de la suciedad y el desorden

Shitsuke o Mantener la disciplina, Seguir mejorando





UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Por otra parte, la metodología pretende:

- Mejorar las condiciones de trabajo y la moral del personal. Es más agradable y seguro trabajar en un sitio limpio y ordenado.
- Reducir gastos de tiempo y energía.
- Reducir riesgos de accidentes o sanitarios.
- Mejorar la calidad de la producción.
- Mejorar la seguridad en el trabajo.

### **Seis Sigma**

Es una metodología de mejora de procesos, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, consiguiendo reducir o eliminar los defectos o fallas. La meta de 6 Sigma es llegar a un máximo de 3,4 defectos por millón de eventos.

Seis sigma utiliza herramientas estadísticas para el estudio de los procesos, de ahí el nombre de la herramienta, ya que sigma es la desviación típica que da una idea de la variabilidad en un proceso y el objetivo de la metodología seis sigma es reducir ésta de modo que el proceso se encuentre siempre dentro de los límites establecidos por los requisitos del cliente.

### **Algunos ejemplos de los principales indicadores utilizados en los pilares son:**

#### **Pilar operaciones**

Gasto del pilar vs facturación, Productividad de picking, Cumplimiento de plan de venta, Diferencia de inventario,

#### **Pilar transporte**

Ocupación de bodega, Rotación semanal o diaria, Accidentes anuales, Gasto de combustible, Tarifa promedio.

#### **Pilar servicio atención al cliente**

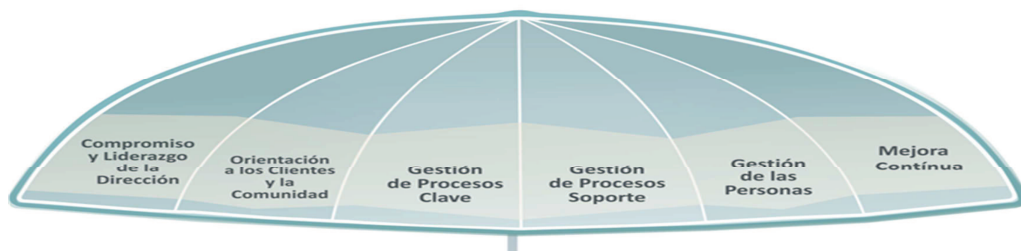
Nivel de servicio On Time, Nivel de servicio In Full, Indicador de Reclamos.

### 5.3 Comparación de sistemas de gestión "SGI vs SGL"

En este capítulo vamos a comparar el sistema de gestión ARCOR SGI y el nuevo sistema de gestión ARCOR "SGI – LOGISTICA" o SGL.

- ✓ Ambos sistemas tienen la misma estructura. Un paraguas con 6 componentes. Esto cruza con la cultura ARCOR.
- ✓ Ambos sistemas presentan manuales de sistematización y mejora.

Comparación de sistemas	SGI	SGL
<b>Componentes</b>	6 componentes, liderazgo, orientación a clientes, procesos clave, procesos soporte, RRHH y mejora.	6 componentes, liderazgo, orientación a clientes, procesos clave, procesos soporte, RRHH y mejora.



El objetivo fue respetar la estructura de 6 componentes basados en la cultura de la compañía, aunque definiendo nuevos procesos clave y soporte particulares de logística tal cual encontramos en el mercado.

Encontramos en el mercado sistemas de gestión adaptados a logística y respetando los sistemas de gestión industriales de cada compañía.

#### Comparación por componente

Comparación de sistemas	SGI	SGL
<b>Componente Liderazgo</b>	Similar en ambos sistemas	

- ✓ Compromiso y liderazgo de la dirección, es el componente más estratégico. Es similar en ambos sistemas

Comparación de sistemas	SGI	SGL
<b>Componente Orientación al Cliente</b>	Similar en ambos, cambia el factor de tratamiento de reclamos de clientes	



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



- ✓ Orientación a los clientes, consumidores y la comunidad: En general este componente es similar en ambos sistemas. El tratamiento de reclamos de clientes tiene variaciones en la metodología de monitoreo.
- ✓ En ambos casos se considera al cliente como consumidor final.
- ✓ En el caso de los reclamos del sistema de gestión industrial se relevan todos los reclamos del cliente, se evalúa su causa raíz y en base al tipo de reclamos y su causa se enfocan acciones. En el caso del sistema SGL solo se hace foco en aquellos reclamos relacionados a la operación logística, por ejemplo producto deteriorado por manipuleo en el picking o producto deteriorado en el transporte.

Comparación de sistemas	SGI	SGL
<b>Componente Procesos Clave</b>	Factores propios de producción, por ej. Planeamiento de producción	Factores de logística, por ej. Operaciones de depósitos o Transporte

- ✓ Gestión de procesos claves: este componente cambia en todos sus factores. El sistema de gestión SGI contiene factores intrínsecos a la producción como son el diseño de productos o procesos de fabricación. Si bien el SGI presenta el factor logística en este componente, está pensado para una logística de planta donde solo se almacena producto para ser enviado a Centros de Distribución para su posterior facturación y donde no se tiene en cuenta los pedidos de los clientes. En procesos claves de SGL vamos a evaluar básicamente los factores propios a logística.

#### Principales procesos clave en SGI

- Diseño de productos
- Gestión integrada de la cadena de abastecimiento (incluye Logística)
- Procesos de fabricación

#### Principales procesos clave en SGL

- Operaciones de depósito
- Transporte
- Atención al cliente
- Planeamiento logístico



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Comparación de sistemas	SGI	SGL
<b>Componente Procesos Soporte</b>	Evalúa calidad, planeamiento de producción, gestión de medio ambiente, seguridad patrimonial, etc...	Gestión ambiental, seguridad de personas, seguridad patrimonial, gestión de la estrategia, control de gestión.

- ✓ Gestión de procesos soporte. El SGI evalúa el planeamiento operativo de la producción, calidad (especialmente procesos de BPM y HACCP), gestión ambiental, seguridad e higiene, mantenimiento, gestión de proveedores de insumos y materias primas, seguridad patrimonial y control de gestión. En tanto el SGL evalúa seguridad patrimonial, gestión ambiental, seguridad e higiene, gestión de procesos estratégicos, y control de gestión.

Al no ser nodos productivos no es necesario seguir procesos de BPM según establece la ley. Por otro lado en los centros de distribución no se definen puntos críticos de control por lo cual tampoco se aplica HACCP. En cambio a diferencia del sistema de gestión original, el SGL tiene en cuenta proyectos estratégicos internos como la evaluación de las capacidades de los centros de distribución como proyectos estratégicos externos a ARCOR como es el asesoramiento logístico a distribuidores propios de ARCOR.

#### Principales procesos soporte en SGI

- Gestión de medio ambiente
- Gestión de seguridad e higiene
- Gestión de seguridad patrimonial
- Gestión de la calidad
- Planeamiento operativo
- Gestión del diseño y mantenimiento de equipos e instalaciones
- Gestión de proveedores
- Información para la gestión
- 

#### Principales procesos soporte en SGL

- Gestión de medio ambiente
- Gestión de seguridad e higiene
- Gestión de seguridad patrimonial
- Gestión de la estrategia logística
- Control presupuestario

El SGL no tiene en cuenta el proceso de diseño de producto por obvias razones.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



Comparación de sistemas	SGI	SGL
Componente Gestión de Personas	Similar en ambos sistemas de gestión	

- ✓ Gestión de las personas, prácticamente no presenta diferencias entre un sistema y otro. Aunque cabe aclarar que las operaciones logísticas son procesos más manuales que los procesos industriales, por lo cual algunos de los factores, por ejemplo capacitación, tienen un peso más importante en el sistema de gestión logístico que en el sistema de gestión industrial.

Comparación de sistemas	SGI	SGL
Componente Mejora	Pilares relacionados a planta productora TPM	Pilares relacionados a logística Basado en procesos simples de mejora continua, por ej. PDCA

Los pilares del SGI que se evalúan en el componente mejora son:

- Pilar mantenimiento autónomo
- Pilar de mantenimiento planificado
- Pilar gestión de calidad
- Pilar de mejora enfocada
- Pilar seguridad e higiene
- Pilar gestión de personas
- Pilar gestión temprana
- Pilar gestión de apoyo

En el caso de SGL los pilares son:

- Pilar operaciones
- Pilar transporte
- Pilar servicio atención al cliente
- Pilar de planeamiento

- ✓ El componente mejora del sistema SGI está basado en procedimientos TPM que son muy aconsejables para procesos industriales. Evalúan la organización del pilar, la estrategia de implementación, metodología y evolución de los principales resultados.
- ✓ El componente de mejora del sistema SGL utiliza la siguiente metodología:
  - PDCA
  - 5S
  - Six Sigma



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## 6. CONCLUSIONES

¿Que hemos logrado en el presente trabajo? ¿Que se logra con la implementación de una metodología de sistema de gestión en Logística?

- Adaptar los procesos de Gestión Industriales para Sectores de Servicios como Logística

Hasta hace algunos años las empresas en Argentina presentaban algunos sistemas de gestión o por lo menos algunos indicadores y tableros de comando. De a poco los departamentos de logística han copiado sistemas de gestión industriales.

El sistema de gestión SGI de ARCOR para las plantas industriales está desarrollado para aplicar en líneas de producción. Presentan una etapa de sistematización y otra de mejora.

El SGL es una adaptación del sistema de gestión industrial para la Logística de ARCOR

- Evitar la simplificación de una Logística de Planta e implementar un sistema de Gestión Logístico en toda la cadena del proceso

La etapa de sistematización del SGI recorre los componentes o pilares fundamentales definidos por la compañía. Uno de estos pilares tiene incluido la logística. Pero esta desarrollado como logística de planta industrial. Es una logística sencilla, tiene como objetivo manipular producto terminado en las plantas sin ninguna gestión de distribución y venta. No es aplicable a Logística por lo cual se **requirió desarrollar un sistema de gestión exclusivo para logística.**

- Comparar en el Mercado los Sistemas de Gestión de Logística

Se ha logrado evaluar sistemas de gestión para logística utilizadas en el mercado. Tal cual expresa Gallizo (2005, p. 24) "el problema del control de gestión se ha de resolver en cada entidad y se centrará en establecer claramente el concepto de servicio y su medición, lo que determinará el establecimiento de indicadores de eficiencia y eficacia en su actividad. Por tanto, la técnica operativa y los procedimientos seguidos en cada entidad no son estándares aplicables indistintamente a cualquier organización debiendo adaptarse minuciosamente a las necesidades de cada una de ellas"<sup>3</sup>

- Con un Sistema de Gestión de logística como el propuesto y de referencia en el mercado laboral de grandes empresas especializadas en el tema, se lograrán mejoras propias en el sector y un impacto positivo en los resultados de la compañía

El sistema de gestión logístico o SGL está en implementación respetando los tiempos fijados en el plan. Hemos lanzado el sistema de gestión como prueba piloto en el

<sup>3</sup> GALLIZO, J.L. (2005): "Información financiera y control de gestión de las ENLs", I Jornada de Contabilidad de entidades no lucrativas, Variable alternativa al resultado empresarial, ASEPU, pp. 15-28.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



pilar Operaciones de depósito o Warehouse en el 2012 y tenemos información como para evaluar resultados.

A continuación se desarrollan dos de los principales indicadores. Entiendo que a largo plazo y de forma análoga vamos a tener resultados positivos en el resto de los pilares.

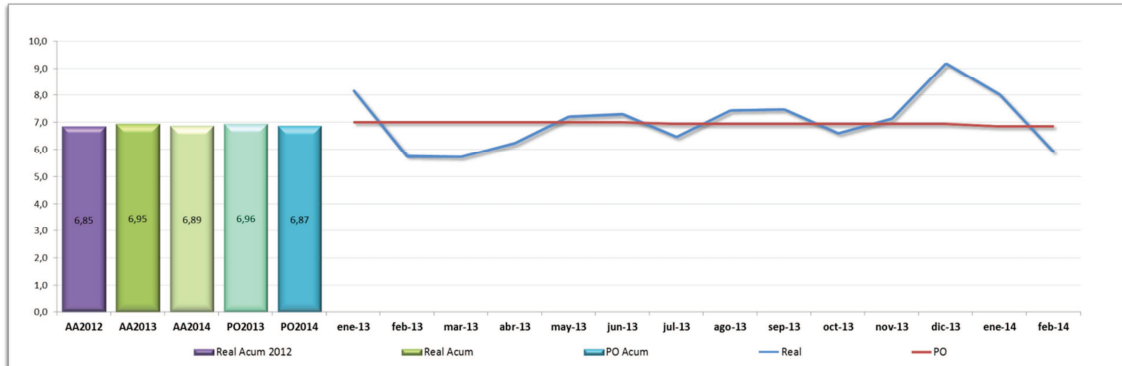
Los dos principales indicadores a seguir son:

- Gasto PILAR OPERACIONES vs Facturación
- Productividad de la mano de obra

#### GASTOS DEL PILAR OPERACIONES vs FACTURACION:

Según reporte FIEL "Infraestructura y costos de logística de Argentina" <sup>4\*</sup> los gastos logísticos de Argentina son de 5,8% en relación al nivel de facturación.

Se adjunta muestra del indicador del gasto total logístico sobre la facturación a lo largo del tiempo.



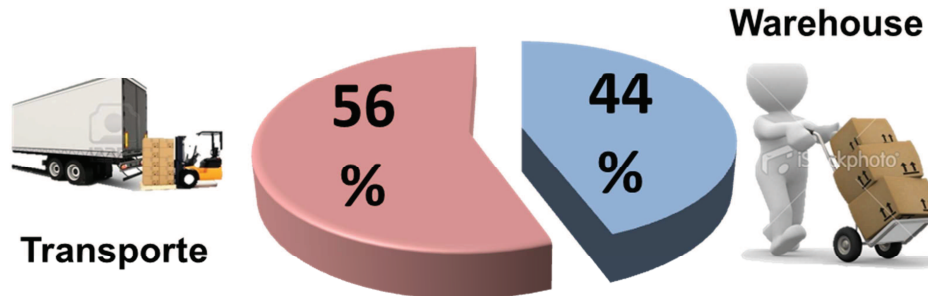
5

El resultado para el año 2013 fue de 6,96, un 20% arriba de mercado. Pretendemos llevar el valor actual al estándar de referencia en el plazo de 3 a 5 años.

El gasto total de logística está conformado por Transporte y Warehouse, siendo la proporción correcta el 45% aproximadamente según referencia de mercado. El gráfico siguiente muestra el valor actual real.

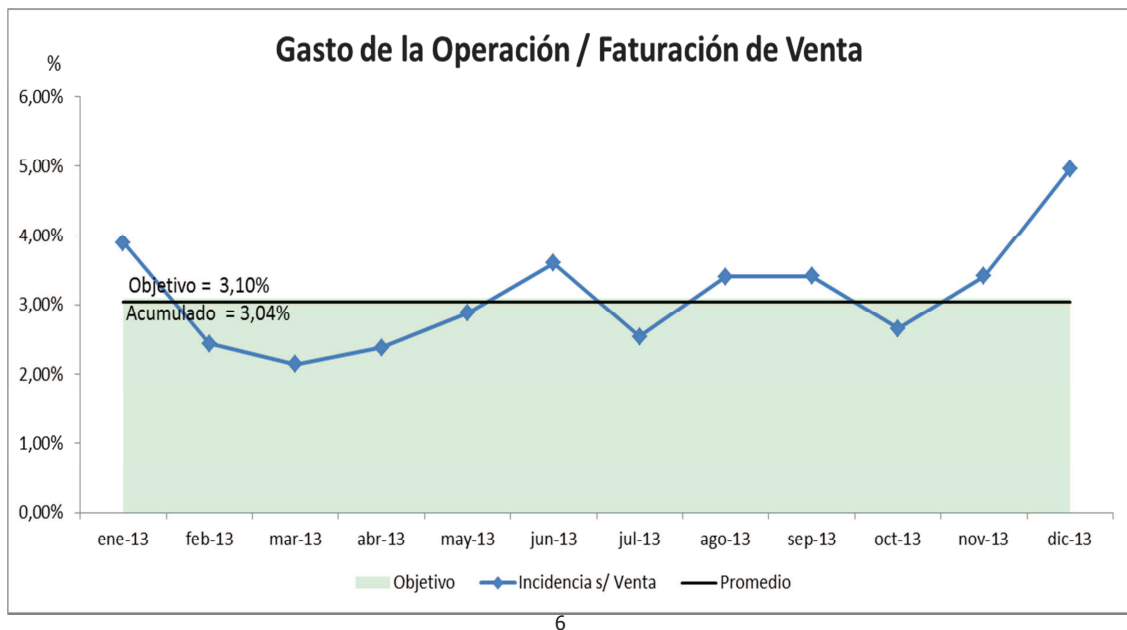
<sup>4\*</sup> Infraestructura y costos de logística en Argentina FIEL (2002), documento de trabajo n°75, Marcela Cristini, Ramiro Moya y Guillermo Bermúdez. Pág. 21

<sup>5</sup> Fuente, tablero de comando Supply Chain ARCOR FEB 2014



Siendo el gasto de la operación a alcanzar, 45% del gasto total logístico, el gasto del Pilar Operaciones target será de 2,61%.

En el siguiente gráfico se muestra el desarrollo del gasto del warehouse sobre la facturación:



El valor obtenido en el año 2012 fue 2,82. Este crecimiento del 2012 al 2013 está relacionado a cambios en la forma de distribuir. Se han construido nuevos Centros de Distribución para acompañar el incremento de la venta lo que ha generado los primeros años un incremento en el gasto. Los gastos de estos nuevos CDs estarán optimizados en los próximos dos a tres años cuando incremente el volumen de facturación para lo cual han sido construidos.

<sup>6</sup> Fuente, tablero de comando Supply Chain ARCOR FEB 2014





UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios

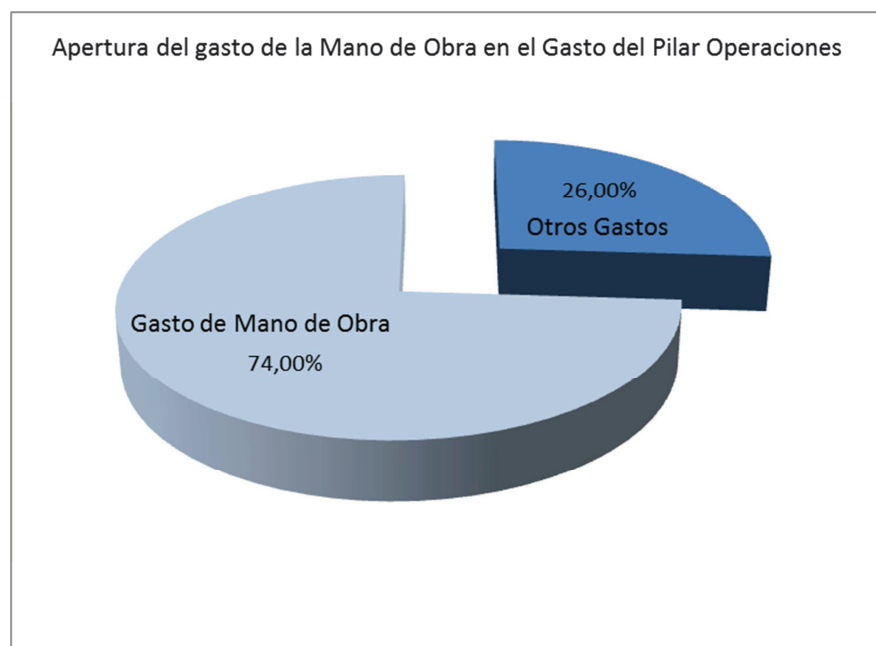


El indicador ha superado el valor target en 2013. Mediante el sistema de gestión, podemos estimar correctamente los targets, predecir los resultados y entender porque se generan los gaps vs los objetivos prefijados.

Se requiere continuar desarrollando la herramienta para ver mejoras en el indicador. Debido a la estacionalidad de los gastos se requiere también mayor cantidad de mediciones para sacar mejores conclusiones.

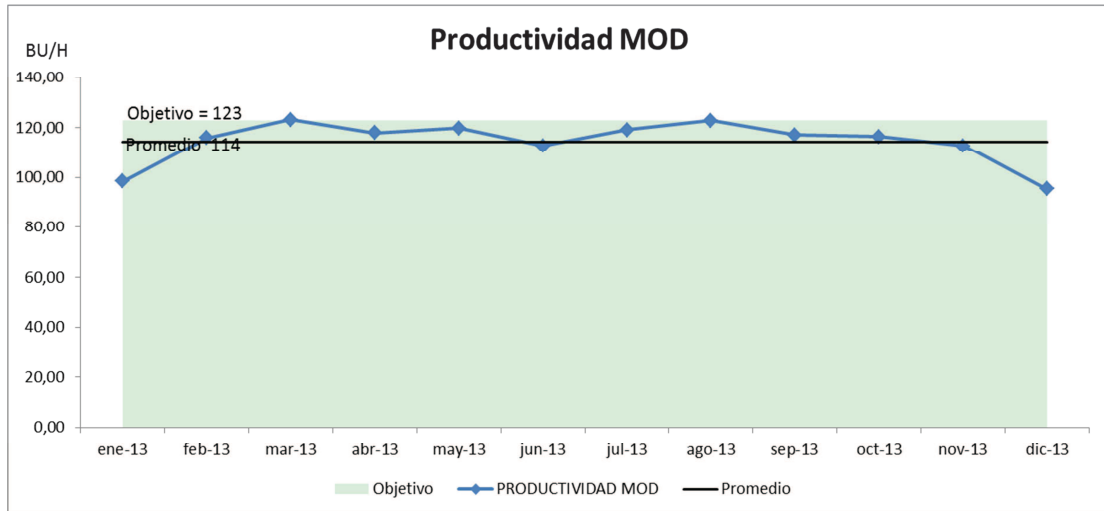
#### PRODUCTIVIDAD TOTAL de la MANO DE OBRA:

Considerando que el gasto de la Mano de obra representa el 74% del gasto de pilar Operaciones de depósito o Warehouse, el segundo principal indicador es Productividad de la Mano de Obra.



La productividad de la Mano de Obra se mide como la cantidad de bultos movidos por hora hombre.

En el siguiente gráfico se puede observar el desarrollo que ha tenido este indicador a lo largo del 2013.



7

Los meses de diciembre y enero están castigados por el bajo volumen de ventas por la estacionalidad propia del negocio.

Se ha realizado de forma periódica un análisis de causa raíz, para luego generar un plan de acción de mejora lo que ha generado la tendencia positiva del indicador.

¿Porque no se llegó al objetivo? El valor real 2012 fue de 110 bultos por hora hombre. Claramente el objetivo definido era demasiado desafiante entendiend que debía superar un 12% el valor promedio 2012. Hoy el target es 7% superior al real 2013. Es desafiante y cumplible.

Por lo tanto se ve que el sistema ha permitido definir objetivos correctamente y tener mayor certeza en el valor del indicador.

<sup>7</sup> Fuente, tablero de comando Supply Chain ARCOR FEB 2014



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



---

## 7. APORTES

La presente tesis brinda un análisis y una metodología de sistema de gestión para aplicar en el departamento de logística de otras industrias semejantes.

Los criterios utilizados están basados en la bibliografía utilizada y la experiencia de tres grandes compañías donde he trabajado. (QUILMES, UNILEVER y ARCOR)

## 8. FUTURAS INVESTIGACIONES

Profundizar el análisis de pilares como RRHH y otros, la presente tesis está orientada más hacia la parte Operativa de Logística.

## 9. BIBLIOGRAFIA

"Globalizar desde Latinoamérica, El caso ARCOR", de Bernardo Kosacoff, MC Graw Hill, 2014

"Cuadro de Mando Integral", Robert S. Kaplan, David P. Norton, Gestión 2000, 1997

"Sistemas de Control de Gestión" Robert Anthony and Vijay Govindarajan, Mc Graw Hill, 2003

Manuales internos:

Manual de gestión ARCOR (SGI), ARCOR

Manual de auditorías, ARCOR

Manual de gestión DPO, ABInbev



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## 10. INDICADORES

Se adjuntan indicadores de gestión definidos para el SGL para cada pilar.

En general el principal indicador es Gasto Logístico vs Facturación, medido en U\$S gastados en Logística vs U\$S facturados como venta.

### Pilar Operaciones

- Gasto Pilar vs Facturación , medido en U\$S de gesto vs U\$S de facturación.
- Productividad total de la dotación, medido en bultos movidos por hora.
- Productividad del picking, medida como bultos preparados para la venta por hora.
- Diferencia de inventarios

### Pilar Transporte:

- Gasto Pilar vs Facturación , medido en U\$S de gesto vs U\$S de facturación.
- Ocupación de bodega, medido en metros cúbicos de producto vs capacidad de la bodega del camión.
- Rotación semanal o diaria, medido como cantidad de viajes promedio semanal o diaria según el viaje sea de corta distancia (hasta 200km por viaje) o de larga distancia (mayor a 200km)
- Accidentes anuales
- Gasto de combustible, medido de forma indirecta como km promedio realizados en un periodo de tiempo (por ej. mensual) en el caso de larga distancia o viajes mensuales promedio en el caso de corta distancia.
- Tarifa promedio, medida como el costo promedio en U\$S en la distancia programada medida en kilómetros.

### Pilar Servicio Atención al Cliente

- Nivel de servicio On Time, medido como cantidad de pedidos entregados en la fecha programada vs cantidad de pedidos entregados. Debe tener apertura por canal de entrega, por ejemplo nivel de servicio On Time en distribuidores, Nivel de Servicio on time en mayoristas o en Supermercados.
- Nivel de servicio In Full, medido como cantidad de bultos entregados vs cantidad de bultos pedidos por el cliente.
- Indicador de Reclamos, medido como cantidad de reclamos vs pedidos entregados en un periodo de tiempo, por ejemplo semanal por centro de distribución

### Pilar Planeamiento

- Indicador de Back Order, medido como bultos faltantes para la venta por problemas logísticos vs bultos vendidos.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA  
Escuela de Negocios



## • 11. GLOSARIO

CG	Control de gestión
SCG	Sistema de control de gestión
BSC	Balanced Scorecard
CMI	Cuadro de mando integral
KPI	Key Performance indicator
CMO	Cuadro de mando operativo
CME	Cuadro de mando estratégico
SGI	Sistema de gestión integral
OHSAS 18001 Ocupacional	Norma internacional, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud
ISO 9001	Norma internacional: Sistemas de Gestión de la Calidad
ISO 14001	Norma internacional: Sistemas de Gestión Ambiental
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
MGEE	Modelo de Gestión de Excelencia
BRC Consortium)	Norma Mundial de Seguridad Alimentaria (British Retail
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
TPM	Mantenimiento productivo total
5S	Metodología japonesa para el orden, limpieza y estandarización.
TOC	Teoría de las Restricciones
SMED	Single Minute Exchange of Die ( <i>Metodología para lograr cambios de producto rápidos en los procesos de fabricación</i> )
SGL	Sistema de Gestión Logístico
AS	Auditoría de sistematización
AM	Auditoría de mejora