



## Capítulo 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.

El objetivo de este capítulo es presentar la empresa Autoneum, objeto de estudio del autor para sentar bases para la implementación de la herramienta SMED, que forma parte de uno de los movimientos culturales más revolucionarios de la industria manufacturera: “La filosofía lean” implementada por los Japoneses luego de la segunda guerra mundial para reflotar la Industria.

Por otro lado, el autor pretende poner en evidencia la situación inicial de la empresa.

### 1. Presentación de Autoneum.

Autoneum es una autopartista, que lidera a nivel global la tecnología en soluciones acústicas y térmicas de los vehículos.

La empresa provee a los principales fabricantes de vehículos ligeros en todo el mundo. Sus productos ofrecen soluciones innovadoras y rentables para la reducción del ruido y la carga térmica, para aumentar la comodidad y el valor del vehículo.

#### 1.1 Historia de Autoneum.

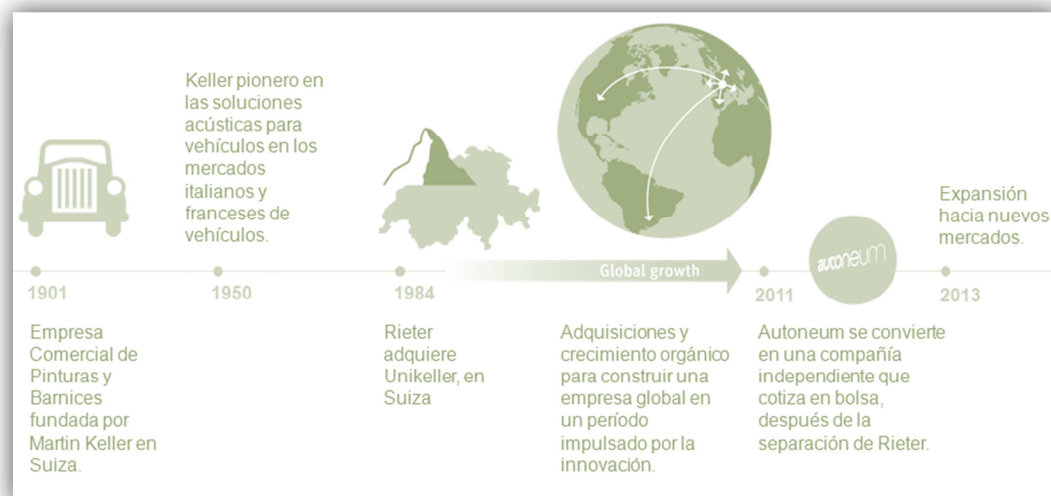


Figura 1.1: Breve reseña histórica de Autoneum.



Los negocios de Autoneum comienzan con la adquisición de *Unikeller*, una compañía Suiza especializada en el control del ruido y sistemas de aislamiento térmico para los vehículos automotores. En 1984, *Unikeller* es adquirida por *Rieter Holding*.

En 1994 *Rieter* adquiere *Firth Furnishing Ltd.*, fabrica británica de alfombras para automotores, que junto a *Unikeller* formarían la base de la división automotriz de *Rieter* conocida como "*Rieter Automotive Systems*". Esta división posteriormente crece a través de una serie de adquisiciones y gracias al crecimiento orgánico, para construir la base de la empresa Global que hoy se conoce.

En 1986, una subsidiaria de Industrias *Globe* forma una empresa conjunta con *Nittoku*, una empresa japonesa especializada en materiales insonorizantes para automóviles. La nueva empresa conjunta se llama UGN y su propósito es fabricar y vender productos a los fabricantes de equipos originales, OEM ("Original equipment manufacturer") japoneses domiciliados en los Estados Unidos y Canadá. Como resultado de la adquisición de *Globe*, *Rieter Automotive* se asocia con *Nittoku* en la empresa UGN.

En 1996, *Rieter* refuerza su presencia en Europa a través de la adquisición de *Fimit Spa*, un fabricante italiano de componentes para vehículos automotores.

En 1997, *Rieter* amplía sus operaciones en Estados Unidos mediante el establecimiento de una empresa conjunta con *Magee Industrial Enterprise Inc.*, una compañía de Pennsylvania dedicada a la fabricación de alfombras para vehículos automotores. En el 2005 esta empresa conjunta se convierte en una filial propiedad total de *Rieter Automotive* en América del Norte.

A medida que la empresa conjunta UGN con *Nittoku* demuestra ser estable, confiable y exitosa, *Rieter* comienza a presionar para una mayor expansión de su presencia global y entra en el mercado chino mediante la formación de otra empresa conjunta con *Nittoku* en 2003, cuya finalidad es fabricar y vender productos a los OEM domiciliadas japoneses en china.

Posteriormente, *Rieter* y *Nittoku* amplían su alianza para incluir empresas conjuntas con fines de servir a los OEM japoneses domiciliados en el resto de los mercados asiáticos (con la excepción de Japón, que se dirige exclusivamente por *Nittoku*).

En 2003, *Rieter* aumenta su participación en *Saifa-Keller*, SA (posteriormente denominada *Rieter Saifa SA* y más tarde Autoneum España SA), una empresa española dedicada a la fabricación de control de ruido y componentes de aislamiento térmico. En 2006 *Rieter Automotive Systems* adquiere la compañía por completo.

En respuesta al crecimiento en los mercados de Asia, *Rieter* se expande en el mercado de la India en el año 2006 a través de su adquisición del control de *Unikeller India Private Ltd.* fabricaba insonorizantes de automóviles para OEM en la India.



Desde entonces, *Rieter Automotive Systems* y más tarde Autoneum ha ampliado aún más las operaciones en los mercados emergentes mediante la apertura de numerosas instalaciones en Asia, África y América Latina. En 2008, *Rieter* abre un Centro de Desarrollo y acústica en Shanghai, China, con el propósito de suministrar tanto OEM chinas con sede y otros OEM's globales a través de Asia.

El 13 de abril de 2011, los accionistas de Rieter Holding aprueban la intención de la Junta de separar *Sistemas textiles* y *Automotive Systems* divisiones de *Rieter Holding* en dos compañías que cotizan por separado, con propiedad y gestión independiente.

Desde el 13 de mayo de 2011, la antigua División *Automotive Systems* aparece en SIX Swiss Exchange (Principal bolsa de valores de Suiza) como una compañía independiente llamada Autoneum.

En 2012, Autoneum, Nittoku y Toyota *Boshoku Corporation* (Kariya, Japón) firman Memorando de Entendimiento y se comprometen a colaborar en el desarrollo de sistemas de interiores para vehículos híbridos.

## 2. Autoneum en la actualidad.

La compañía opera a escala mundial y tiene su sede en Winterthur, en el área metropolitana de Zúrich de Suiza. En la actualidad la firma coloca sus productos a los mercados de Europa y América del Norte, así como el mercado de América del Sur. También participa en mercados emergentes, especialmente en Asia (excluido Japón). Autoneum está presente en 26 países a lo largo de todo el mundo, ya sea con sus propias compañías afiliadas o representados por sus empresas en asociación y licencias.

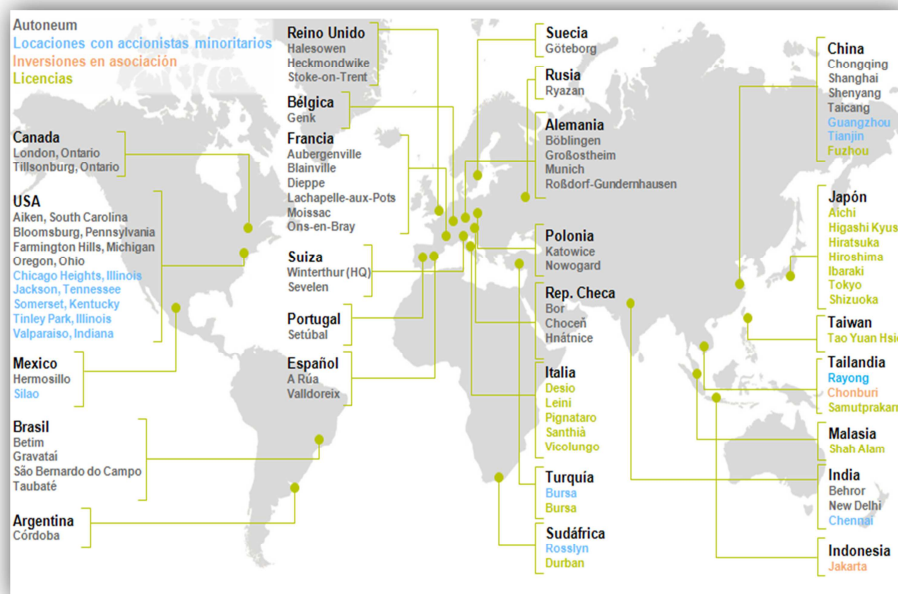


Figura 1.2: Expansión de Autoneum en el mundo



### 3. Cartera de ventas para el año 2013

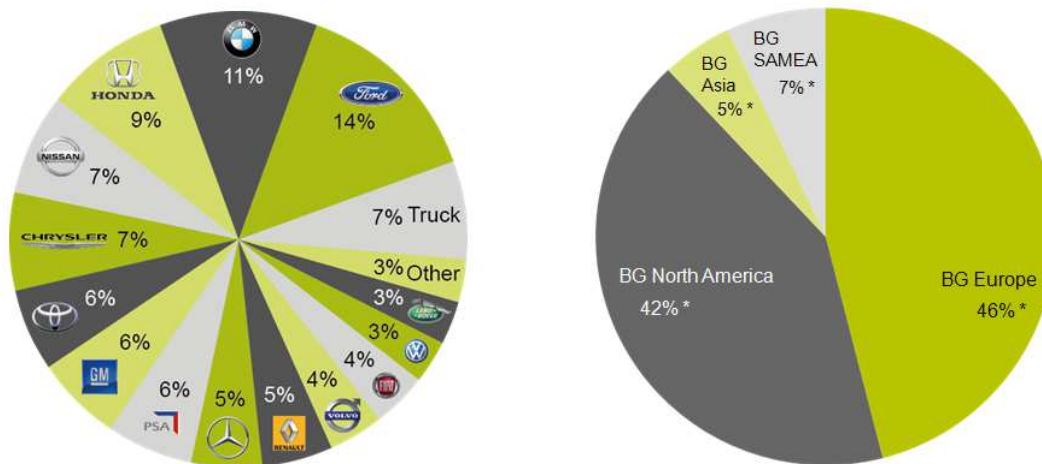


Figura 1.3: Cartera de ventas de Autoneum para el año 2013.

### 4. Grupo S.A.M.E.A Y A.E.L.A

El grupo S.A.M.E.A corresponde a la región de Sudamérica, Rusia y Turquía con un porcentaje del mercado mundial del 7%.

La región Sudamericana corresponde a un Subgrupo denominado A.E.L.A constituido por:

#### ❖ **En Brasil:**

- Taubaté.
- Gravataí
- Sao Bernardo do Campo.
- Betim

#### ❖ **En Argentina:**

- Córdoba Capital.



## 5. Autoneum Argentina S.A

### 5.1 Localización:

Autoneum se encuentra en Córdoba capital, en el barrio Villa San Carlos sobre Av. O´ Higgins, a tan solo 3Km del centro de la ciudad de Córdoba.

A continuación se expone el mapa de localización extraído de Google maps:

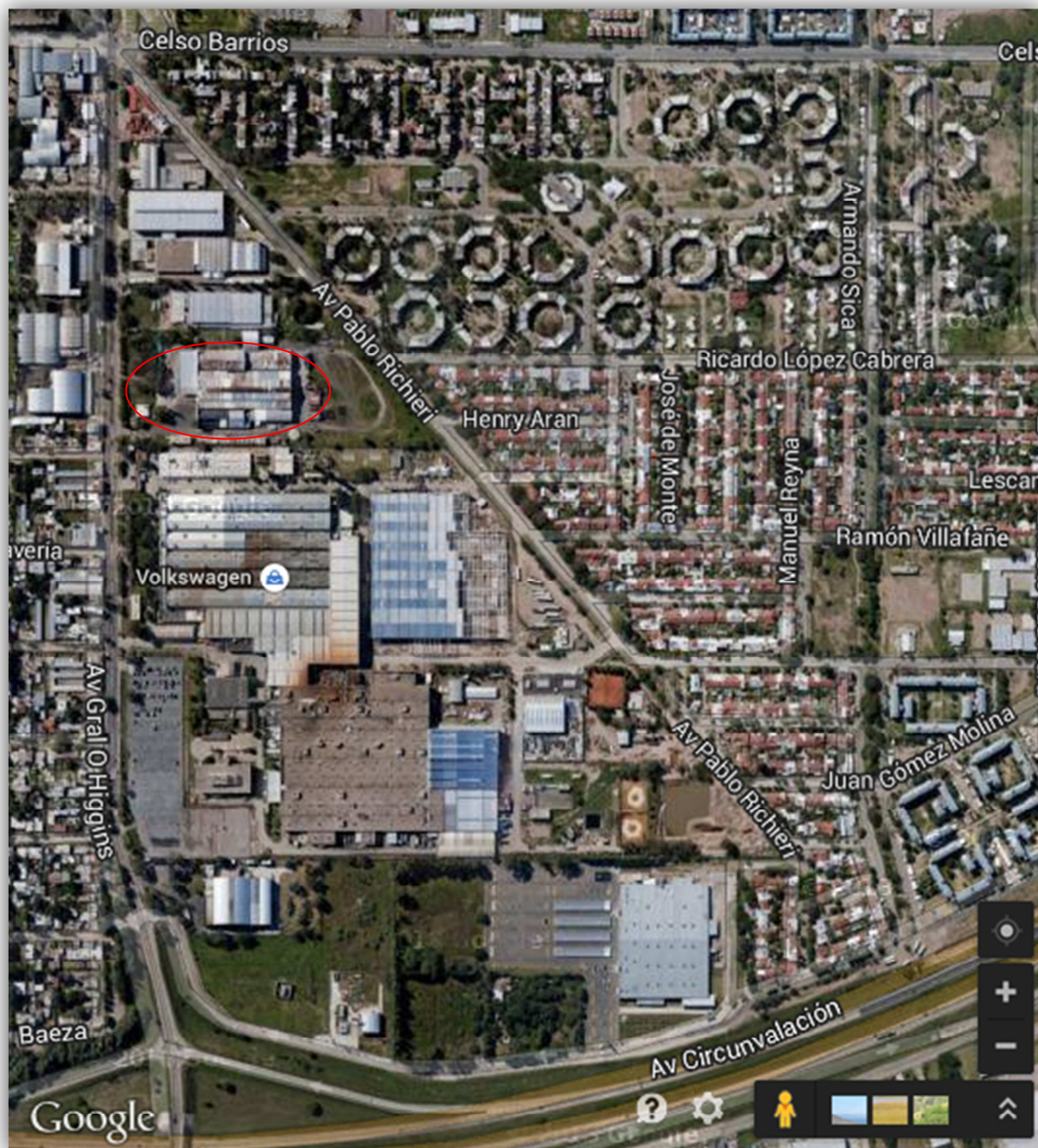


Figura 1.4: Localización de Autoneum Argentina S.A



## 5.2 Reseña histórica

- 1996 – Fundación de Autoneum Argentina S.A. – SOP 100 % para FIAT.
- 1997 – SOP para RENAULT.
- 1998 –Línea de inyección de Poliuretano para RENAULT
- 2001 – SOP para VW and TOYOTA.
- 2002 – SOP para GM Corsa
- 2005 – SOP para IVECO & TOYOTA – Premio como Mejor Proveedor
- 2006 – SOP para PSA
- 2008 – SOP para CHERY
- 2009 – SOP para FORD
- 2012 – SOP FIAT 326 & FORD New Ranger
- 2014 – SOP Línea Primaria de Filtro.

## 5.3 Mercado.



Figura 1.5: Mercado de Autoneum Argentina S.A



### 5.4 Principales clientes.



Figura 1.6: Clientes de Autoneum Argentina S.A.

### 5.5 Red Logística.



Figura 1.7: Flujo Logístico de Autoneum Argentina S.A.



## 5.6 Los productos de Autoneum:

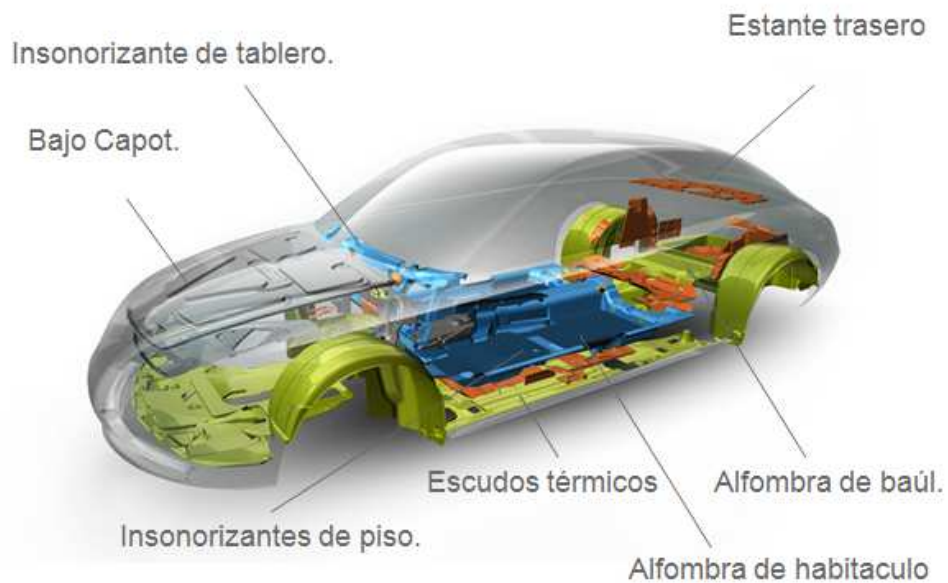


Figura 1.8: Esquema con los principales productos de Autoneum.

## 5.7 Cartera de Productos

- Insonorizantes para compartimiento de motor, alfombras de baúl y estante trasero para **Fiat Palio 326**.
- Insonorizantes de piso para **Renault Clio**.
- Techos para **Renault Kangoo**.
- Escudos térmicos, estante trasero, alfombras de baúl y otros insonorizantes internos, para **Renault Fluence**.
- Insonorizantes para compartimiento de motor y otros insonorizantes internos para **Iveco**.
- Escudos térmicos para **Peugeot 408**.
- Escudos térmicos, insonorizantes compartimiento motor, insonorizante interior para tablero y Otras partes Acústicas para **Toyota Hilux**.
- Alfombras de habitáculo, insonorizantes de piso, insonorizantes para compartimiento de motor y otros insonorizantes para **Ford New Ranger**.
- Alfombras de baúl y otros insonorizantes internos para **Chery Tiggo**.





### 5.8 Ejemplo de los principales productos.



Figura 1.9: Algunos de los productos más representativos de Autoneum.

### 5.9 Lay-out general de la planta.

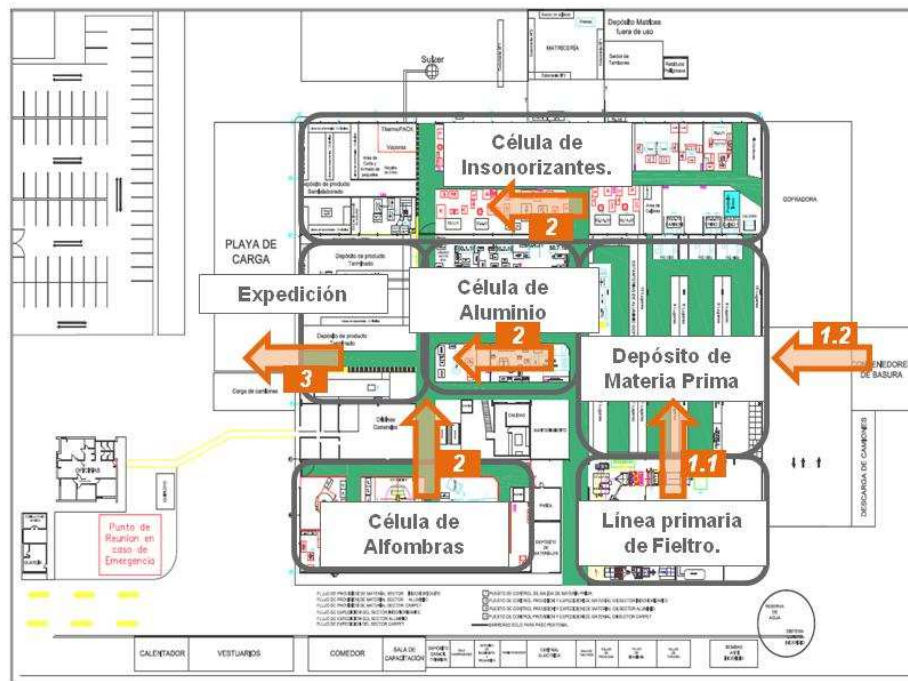


Figura 1.10: Lay out de la planta y el flujo del producto.



### La planta de Córdoba cuenta con 3 Células productivas:

- Célula de Alfombra.
- Célula de Aluminio.
- Célula de Insonorizantes.

En el gráfico de Lay Out, se puede visualizar el flujo de los productos.

**Paso 1.1:** Producción de Filtro y almacenaje de producto terminado, materia prima de los procesos siguientes.

**Paso 1.2:** Ingreso de materia prima de proveedores y sector de almacenaje.

**Paso 2:** Producción en las diferentes células de la planta: Alfombra, insonorizantes y escudos térmicos.

**Paso 3:** Expedición.

### 5.10 Algunos ejemplos de los principales procesos productivos.

#### Proceso de un escudo térmico en la célula de aluminio.



Figura 1.11: Proceso de un escudo térmico en la célula de aluminio.



**Proceso de un insonorizante de motor en la célula de insonorizantes.**



Figura 1.12: Proceso de un insonorizante (DashOuter) para la camioneta Ranger en la célula de insonorizantes.

**Proceso de un habitáculo en la célula de alfombras.**



Figura 1.13: Proceso de una alfombra para la camioneta Ranger en la célula de insonorizantes.



## 6. Situación Inicial en la que se encontraba la empresa.

Hacia finales del año 2011, el autor se incorpora como pasante a la empresa Autoneum, periodo luego del cual quedaría como trabajador efectivo en el equipo de Ingeniería. En ese momento, ninguna de las áreas llevaba indicadores representativos de manera estable por lo que no se conocía de forma cierta cual era el contexto real del desempeño de la misma.

El personal desconocía la importancia y los beneficios de contar con indicadores que pusieran de manifiesto el desenvolvimiento diario de la empresa, el foco estaba puesto en cerrar el balance comercial y cumplir con los pedidos del cliente, independientemente de aquellos sobrecostos que se generaban de forma cíclica, horas extras, sobreproducción, paradas de línea por maquinas que finalmente colapsaban por falta de mantenimiento, altos índices de ausentismo entre otros factores que exceden el objetivo de este proyecto.

A partir del 2012 comienza el cambio cultural, en parte por la presión de la casa matriz y por la incorporación de nuevo personal formado de mente abierta, a favor la innovación y con iniciativa de cambio.

Recién a partir de la segunda mitad del 2013 se empieza a dar a conocer a la organización parte de la filosofía *Lean Manufacturing*, sus bases y objetivos así como los beneficios de su aplicación, aquí comienzan a vislumbrarse a nivel organización los primeros intentos de incorporar algunas de las herramientas de la filosofía de producción japonesa.

Por lo mencionado con anterioridad, en el segundo capítulo de este proyecto se exponen las principales características y beneficios de el *Lean Manufacturing* considerando que aún hoy muchas empresas se encuentran en situaciones similares a las que se encontraba Autoneum antes del año 2013.

Desde el punto de vista del cambio de serie, no existe a principios del año 2014 un procedimiento estándar de cuales son las actividades que deben desarrollarse para un cambio de serie exitoso, tampoco existe un registro del tiempo que conlleva el mismo.

El cambio de producto es realizado y controlado por el personal del área de mantenimiento. El personal de mantenimiento es responsable de realizar un cambio de producto de manera exitosa para garantizar la continuidad de la producción y el cumplimiento con el cliente. El personal encargado, realiza las actividades a criterio y realiza el autocontrol de sus actividades sin un estándar o target de tiempo definido.

Es de suma importancia destacar que la mayoría de los cambios de serie ocurren en el turno noche, donde un 50% del parque de máquinas esta parado o bien en el intervalo de cambio de un turno a otro. Por lo mencionado, el cambio de serie no es una actividad visible para cualquier miembro de la organización, por lo que queda encubierto el grave problema de un cambio de serie que no es eficiente.