



Facultad de Ciencias Económicas y de Administración  
Universidad de la República

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
CONTADOR PÚBLICO**

# **Aplicación del Cuadro de Mando Integral en NORDEX S.A.**

*por*

**EDUARDO FERNÁNDEZ FENOCCHI  
MATÍAS PIÑEIRO DA ROSA  
GASTÓN SORRENTINO FENOCCHI**

*Tutor*

**PROF. CR. JORGE XAVIER**

*Coordinador*

**PROF. CR. GUILLERMO GADOLA**

**Montevideo  
URUGUAY  
Marzo 2012**

**Página de Aprobación**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRACION**

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:

*Título*

.....

*Autores*

.....

*Tutor*

.....

*Carrera*

.....

*Cátedra*

.....

*Puntaje*

.....

*Tribunal*

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

FECHA.....

## ***Agradecimientos***

*Agradecemos a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo. En lo que respecta a la elaboración del estudio queremos agradecer especialmente al Prof. Cr. Guillermo Gadola por sus correcciones y sugerencias brindadas en el tema. Asimismo agradecemos a nuestras familias por el apoyo incondicional que nos han brindaron en la carrera y particularmente en la elaboración de este estudio.*

## Resumen ejecutivo

El Cuadro de Mando Integral (BSC) se introdujo por primera vez en 1992 por David Norton y Robert Kaplan en un artículo en la Harvard Business Review. Desde entonces, numerosos libros, artículos, seminarios y empresas de consultoría han surgido en torno al concepto BSC.

El concepto ha madurado considerablemente fruto de los diferentes puntos de vista que han aparecido y la experiencia obtenida en su aplicación. En muchas organizaciones, el BSC se ha convertido en la forma de gestionar.

El BSC es un sistema de gestión que une los objetivos estratégicos con las medidas de desempeño, metas e iniciativas. El BSC mide el desempeño de la organización desde cuatro perspectivas: “financiera”, “de clientes”, “de procesos internos”, y “de aprendizaje y crecimiento”. El BSC permite que la dirección de una empresa se centre en las medidas de rendimiento más importantes desde una perspectiva estratégica.

En el BSC se reconoce que, en términos generales, el cumplimiento de los objetivos de “aprendizaje y crecimiento”, ayuda a lograr los de los “procesos internos” del negocio, que a su vez deberían ayudar a cumplir los objetivos desde el punto de vista “del cliente”. Todo esto debería conducir a un mayor volumen de ventas y al aumento de la rentabilidad en la perspectiva “financiera”.

Las medidas en la perspectiva “financiera” son fundamentales para ilustrar qué tan bien la empresa está desarrollando su negocio, pero no ilustran donde se crea el valor a largo plazo. La creación de valor tiene que empezar mucho más atrás en la cadena de la causalidad, principalmente en la perspectiva del “aprendizaje y crecimiento”, y en menor medida en los “procesos internos” y la perspectiva “de clientes”.

El presente trabajo monográfico tiene por objetivo la aplicación de la metodología del BSC en el caso particular de una empresa industrial, Nordex S.A.

Para cumplir con este objetivo realizamos inicialmente una lectura exploratoria de información relacionada a la empresa y el sector, obtenida de diferentes medios. Seguidamente, en conjunto

con información recabada en las entrevistas realizadas al Ing. Bernardo Aguerre de la Dirección Nacional de Industrias, a la Ec. María Eugenia Silva del departamento económico de la consultora Deloitte, al Ing. Gonzalo Zeballos gerente de producción de Nordex y al Cr. Nelson Rebelo director de Nordex, realizamos un análisis de los antecedentes de la empresa, sus mercados, sus principales competidores, sus principales procesos y su negocio actual.

En base a esto identificamos la misión de la empresa, definimos la visión de la misma y planteamos la información recabada tomando en cuenta dichas definiciones, y en el marco de un esquema de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

En este punto del trabajo, realizamos la formulación de la estrategia definiendo los objetivos estratégicos para cada perspectiva. Describimos las relaciones causa – efecto de los mismos y creamos un mapa estratégico.

Continuamos definiendo para cada objetivo estratégico los indicadores que consideramos razonables para medir su cumplimiento luego de realizar un proceso de ajuste de los mismos en base a pruebas para verificar su factible cálculo y la calidad de la información que de ellos se obtiene.

Nos planteamos calcular los indicadores en base a información histórica de la empresa, lo cual no fue posible realizar dado que no pudimos obtener la información necesaria. Sin embargo, consideramos que esto no afecta nuestros resultados.

Concluimos que los principales beneficios que le reportaría a la empresa la implementación del sistema de gestión BSC serían los siguientes:

- Proporcionar a la empresa una herramienta de gestión estratégica integral.
- Interrelacionar todos los objetivos estratégicos de la empresa.
- Proporcionar una medición de los resultados de la aplicación de la estrategia y de las acciones detrás de estos los resultados, proveyendo un medio de comunicación claro y eficaz que promueve la alineación de la organización a la estrategia.

- Profundizar el desarrollo de una propuesta de valor diferenciada para los clientes de la empresa y focalizarse en aquellos clientes críticos para su desempeño financiero.

Es por esto que, la aplicación del BSC para una empresa industrial de las características de Nordex le reportaría un marco adecuado para lograr la sustentabilidad e incremento en el valor a largo plazo de los accionistas.

## **DESCRIPTORES**

Cuadro de mando integral, CMI, BSC, Administración estratégica, Mapas estratégicos, Análisis estratégico, Formulación de la estrategia, Misión, Visión, Industria automotriz.

# Índice

Resumen ejecutivo .....	3
Introducción .....	8
CAPÍTULO I. Marco Conceptual: Administración estratégica .....	12
I.1 El proceso de la administración estratégica .....	12
I.1.1. Desarrollo de la estrategia .....	14
I.1.1.1. Misión.....	14
I.1.1.2. Valores.....	15
I.1.1.3. Visión .....	15
I.1.1.4. Análisis Estratégico .....	16
I.1.1.5. Formulación de la estrategia.....	17
I.1.2. Planificación de la estrategia .....	19
I.1.2.1. Mapa Estratégico .....	19
I.1.2.2. Indicadores y Metas.....	26
I.1.2.3. Cuadro de Mando Integral (BSC).....	29
I.1.2.4. Iniciativas estratégicas.....	32
I.1.3. Alineación de las unidades organizacionales y los empleados.....	37
I.1.3.1. Alineación de las unidades de negocios .....	38
I.1.3.2. Alineación de las unidades de soporte.....	38
I.1.3.3. Alinear a los empleados.....	38
I.1.4. Planificación de operaciones .....	40
I.1.4.1. Procesos estratégicos versus procesos vitales .....	40
I.1.4.2. Definición de prioridades para la gestión de procesos .....	41
I.1.5. Controlar y Aprender .....	42
I.1.5.1. Reuniones de revisión de las operaciones .....	42
I.1.5.2. Reuniones de revisión de la estrategia.....	43
I.1.6. Probar y Adaptar.....	46
I.1.6.1. Reuniones para probar y adaptar la estrategia .....	46
CAPÍTULO II. Análisis del caso: Nordex S.A. ....	49
CAPÍTULO III. Desarrollo de la estrategia de Nordex S.A.....	61
III.1. Misión y visión.....	61
III.2. Análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades .....	67
III.3. Formulación de la estrategia de Nordex.....	74
CAPÍTULO IV. Boceto de Mapa Estratégico.....	75
IV.1. Descripción de la relaciones causa-efecto .....	76
CAPÍTULO V. Propuesta de Cuadro de Mando Integral .....	78
CAPÍTULO VI. Conclusión.....	83
ANEXOS.....	86
Bibliografía .....	115

## Introducción

El presente trabajo monográfico tiene por objetivo la aplicación del Cuadro de Mando Integral (BSC) desarrollado dentro del sistema de administración estratégica por los Profesores David Norton y Robert Kaplan en el caso particular de la empresa Nordex S.A. El BSC presupone la existencia de un proceso de planeamiento estratégico.

Consideramos que Nordex S.A. es adecuada para este trabajo puesto que:

- Surge de los relevamientos que si bien existe un proceso de planeamiento estratégico llevado a cabo por los directores de la empresa, no existe desarrollado internamente un proceso de administración de la estrategia formal que contemple íntegramente todas las perspectivas señaladas por los autores.
- La empresa atraviesa por una coyuntura favorable en cuanto a situación económica-financiera y posicionamiento en el mercado que le permitiría contar con los recursos y la tranquilidad necesaria para proyectarse a largo plazo, aspectos que facilitarían el desarrollo de un sistema de administración estratégica y esto es una oportunidad para prepararse para cuando la coyuntura no sea tan favorable y para potenciar sus ventajas competitivas.

Nordex S.A. no escapa a la realidad que podemos observar en las empresas localizadas en Uruguay en cuanto a la aplicación de una herramienta de gestión de la estrategia como es el BSC.

De una encuesta realizada a efectos de este trabajo a ocho empresas, siete de las cuales se encuentran entre las diez empresas más exportadoras, obtuvimos que solamente una utilizaba una herramienta de gestión de la estrategia integral, justamente el BSC. Cuatro de ellas señalaron que utilizaban otras herramientas, sin embargo las mismas se focalizan básicamente en la medición del desempeño financiero. En los otros tres casos, no utilizan herramientas de gestión de la estrategia.

De la misma encuesta surge que todos los gerentes consultados conocen o escucharon hablar del BSC. Como ya fue mencionado, una de ellas la aplica, mientras que cuatro han evaluado utilizarla. En dos de esos casos, se intentó implementarla pero no fue posible por causas que no nos fueron especificadas.

Dos de las empresas consultadas que no aplican la metodología del BSC ni lo han intentado, señalan que estarían interesadas en aplicar la herramienta.

Los resultados completos de la encuesta se presentan en el cuadro siguiente:

<i>Pregunta \ Empresa</i>	<b>Compañía SALUS</b>	<b>Co.Na.Pro.Le.</b>	<b>Roemmers</b>	<b>LSUS.A.</b>	<b>Frigorifico Canelones</b>	<b>Paycueros</b>	<b>Citrícola Salteña</b>	<b>Oferol</b>
<b>¿Conoce la herramienta de gestión estratégica Cuadro de Mando Integral (BSC)?</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
<b>¿Su empresa lo utiliza?</b>	No	Si	No	No	No	No	No	No
<b>¿Cuándo comenzó a utilizar su empresa el BSC?</b>	N/a	Hace 7 años aproximadamente.	N/a	N/a	N/a	N/a	N/a	N/a
<b>¿Cuáles beneficios observa en la aplicación del BSC?</b>	N/c	Útil para el seguimiento de los objetivos que se plantea la empresa.	N/c	N/c	N/c	N/c	N/c	N/c
<b>¿Cuáles dificultades observa en la aplicación del BSC?</b>	N/c	El tiempo para medir indicadores, en la empresa se miden mensualmente.	N/c	N/c	Que insume grandes costos.	N/c	N/c	N/c
<b>¿Utiliza otras herramientas de gestión estratégica?</b>	Presupuestos, rolling forecasts financieros y tableros de control.	N/a	No	No	Presupuestos, control de costos.	Presupuestos financieros.	Presupuestos e indicadores financieros.	No
<b>¿Su empresa evaluó la aplicación de la metodología del BSC?</b>	Si	N/a	Si	Si	Si	N/s	No	No
<b>¿Está interesado en la aplicación de la metodología del BSC?</b>	Se intentó implementar pero no fue posible por varias causas (no especifica).	N/a	Se intento implementar pero no tuvo andamiaje por varias causas (no especifica).	Si	N/c	N/c	Si	No

### ***Estructura del trabajo***

El trabajo se divide en seis capítulos. Abordaremos brevemente en el primero la aproximación conceptual a la Administración Estratégica y las distintas etapas que han identificado los autores mencionados: “Desarrollo de la Estrategia”, “Planificación de la Estrategia”, “Alineación de la Organización”, “Planificación de Operaciones”, “Control y Aprendizaje” llegando a la última etapa que es la “Prueba y Adaptación del Sistema”. Durante nuestro desarrollo daremos mayor relevancia a las dos etapas iniciales por considerar que luego de haberlas recorrido es posible iniciar la formulación de Mapas Estratégicos y del BSC en la concepción dada por los autores.

Posteriormente nos introduciremos en la descripción del negocio de la empresa, una reseña de su historia y su actividad actual mediante lo que obtendremos un entendimiento de las principales variables, factores, y procesos que serán nuestro insumo inicial para desarrollar el análisis.

En el tercer capítulo esbozaremos una definición de la Misión y Visión de la empresa, contrastándola con el marco teórico presentado y abordaremos el análisis interno y externo de la misma mediante la realización de una matriz de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. De esta manera buscamos explicitar lo que sería su estrategia si se hubiera seguido la metodología planteada.

Continuaremos en el cuarto capítulo con la identificación de objetivos estratégicos y su relacionamiento mediante relaciones causa–efecto, plasmando dicho análisis en un Mapa Estratégico, punto medular para la realización del BSC. Con el Mapa Estratégico realizado podremos obtener una descripción de la estrategia que nos permita medir su funcionamiento y comunicarla eficazmente.

En el quinto capítulo propondremos inductores de actuación de forma de guiar la toma de decisiones e indicadores de resultados a efectos de medir el desempeño en cada objetivo estratégico y armando una propuesta de BSC para la empresa.

Finalizando, en el sexto capítulo presentamos las conclusiones de nuestro trabajo.

En anexos se presenta información que consideramos relevante para el estudio del caso y la transcripción de las entrevistas más relevantes realizadas en el transcurso de este trabajo: al Ing. Bernardo Aguerre (Asesor de la Dirección Nacional de Industrias del Ministerio de Industria, Energía y Minería, integrante del Gabinete Productivo del gobierno uruguayo), al Sr. Gonzalo Zeballos (Gerente de Producción de Nordex) y al Cr. Nelson Rebelo (Director ejecutivo de Nordex).

Durante el transcurso de este trabajo también mantuvimos entrevistas con la Ec. María Eugenia Silva del departamento de Consultoría Económica de Deloitte Uruguay y con la Lic. Cra. Mariela Grau del departamento de Consultoría Gerencial de KPMG Uruguay.

El presente trabajo monográfico no ha sido evaluado ni validado por Nordex S.A..

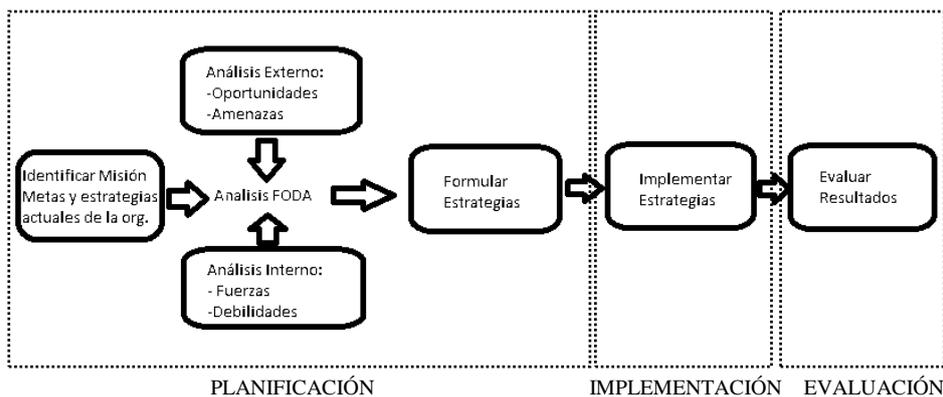
# I. Marco Conceptual: Administración estratégica

La administración estratégica es el conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el desempeño a largo plazo de la organización<sup>1</sup>. Esta es una tarea importante de los gerentes y comprende todas las funciones administrativas básicas.

Una de las razones más significativas por las cuales es importante la administración estratégica es que la misma puede marcar la diferencia en el desempeño de la organización. Las preguntas esenciales sobre la estrategia se refieren a porqué las empresas triunfan o fracasan y porqué al enfrentarse a las condiciones de su entorno su desempeño varía. Las organizaciones que recurren a la administración estratégica tienen mejor desempeño según demuestran los estudios en la materia.

La administración estratégica es también importante por la naturaleza de las organizaciones para coordinar y enfocar en pos de conseguir las metas de la empresa, especialmente en organizaciones compuestas por variadas divisiones, unidades y funciones.

## I.1 El proceso de la administración estratégica



Fuente: Robbins, S.P. (2005) *Administración*. México: Pearson Education

El proceso de implementación estratégica comprende seis etapas que se pueden agrupar en tres grandes sub procesos: planificación, implementación y la evaluación de los resultados de la

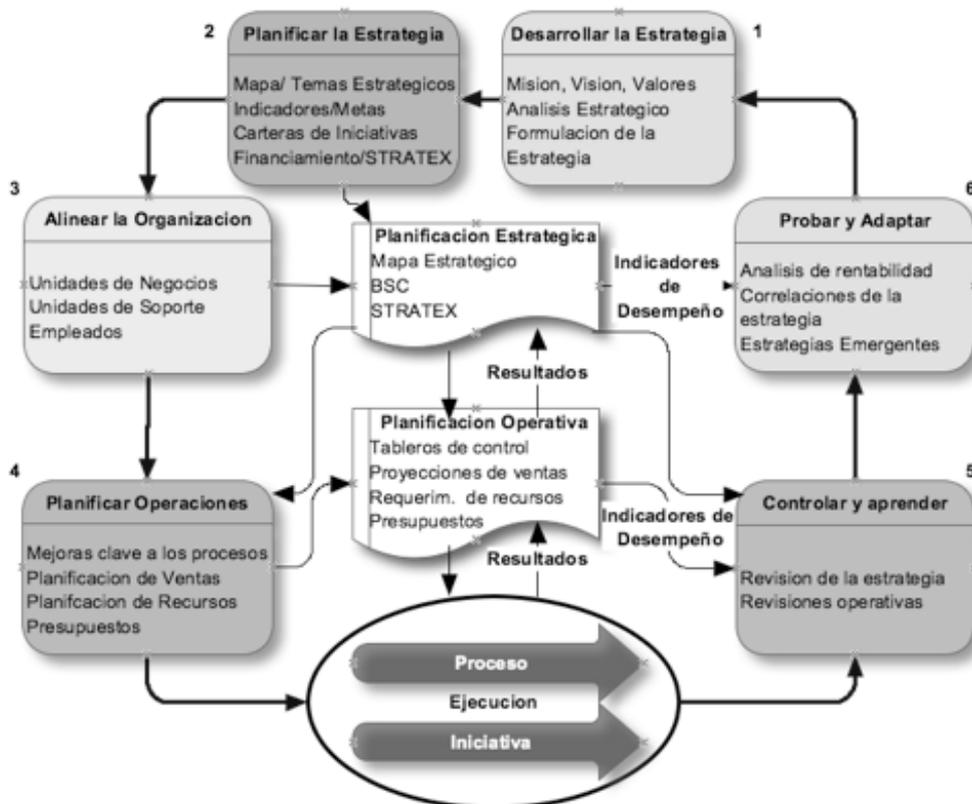
---

<sup>1</sup> Wheelen, T., & Hunger, J. (2000). *Strategic Management and Business Policy* (Séptima ed.). Prentice Hall.

estrategia. Aunque las primeras cuatro refieren a la planificación que debe realizarse, la implementación y la evaluación no son menos importantes. **Incluso las mejores estrategias pueden fracasar si la administración no las implementa o no las evalúa adecuadamente.**

La ejecución de la estrategia requiere una arquitectura que integre las estrategias y operaciones de las distintas unidades dispersas en toda la compañía. Sin embargo, las investigaciones en la materia demuestran que más del 60% de las organizaciones no poseen una perspectiva integrada de la estrategia ya que las unidades funcionales como recursos humanos, tecnologías de la información y finanzas no están relacionadas con la estrategia de las unidades de negocios y la estrategia corporativa<sup>2</sup>. Es por esto que Kaplan y Norton traducen dicho proceso en un sistema de gestión de seis pasos que relaciona la formulación y planificación de la estrategia con la ejecución operacional.

A continuación detallamos dicho modelo:

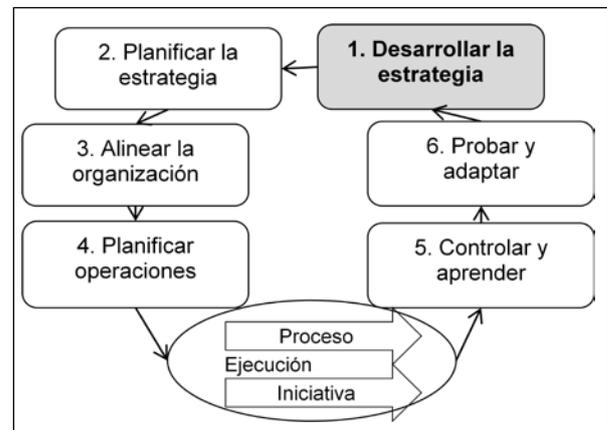


Fuente: Kaplan R. & Norton, D. (2008). *The Execution Premium*. Barcelona: Ediciones Deusto.

<sup>2</sup> Society for human resources management. (Julio, 2002). The allignment gap. *CIO Insight*.

### I.1.1. Desarrollo de la estrategia

Todas las organizaciones necesitan una misión, una declaración de su finalidad. La misión responde una pregunta ¿cuál es la razón por la que la empresa está en el negocio? Definir la misión obliga a los directores a identificar cuidadosamente el negocio de la empresa y a partir de ello definir sus productos y servicios.



Fuente: en base a Kaplan & Norton, Op. Cit.

#### I.1.1.1. Misión

La declaración de misión debería informar a los ejecutivos y empleados acerca del objetivo general que deben perseguir juntos.

A continuación detallamos los componentes que puede contener una declaración de misión<sup>3</sup>:

- Clientes: ¿Quiénes son los clientes de la organización?
- Productos o servicios: ¿Cuáles son los principales productos y servicios de la organización?
- Mercados: ¿La organización en que región compite?
- Tecnología: ¿La organización está al día en tecnología?
- Preocupación por la supervivencia, crecimiento y rentabilidad: ¿La organización está dedicada al crecimiento y la estabilidad económica?
- Filosofía: ¿Cuáles son las ideas, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicas de la organización?
- Concepto propio: ¿Cuál es la principal ventaja comparativa de la organización y cuáles son sus capacidades centrales?

---

<sup>3</sup> David, F. (2001). *Strategic management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.

- Preocupación por la imagen pública: ¿Es sensible la organización a las inquietudes sociales y ecológicas?
- Interés por los empleados: ¿La organización considera activos valiosos a los empleados?

A modo de ejemplo detallamos la misión de Google<sup>4</sup>:

*“Organizar la información del mundo y lograr que sea universalmente accesible y útil”*

### **I.1.1.2. Valores**

Los valores de una compañía definen su actitud, comportamiento y carácter.

### **I.1.1.3. Visión**

La declaración de visión define los objetivos a mediano y largo plazo de la organización. Debería estar orientada al mercado y expresar, con frecuencia en términos visionarios, cómo quiere la empresa que el mundo la perciba.

La declaración de visión debería contener tres componentes esenciales:

- Objetivo desafiante y medible
- Definición de nicho
- Horizonte temporal

La declaración de visión brinda una meta y una descripción de alto nivel de cómo la organización se propone crear valor en un futuro.

---

<sup>4</sup> [www.google.es/corporate/](http://www.google.es/corporate/)

#### **I.1.1.4. Análisis Estratégico**

Luego de haber definido claramente su visión y misión, la empresa deberá llevar a cabo un proceso de análisis tanto interno como externo, el cual le permitirá entender su realidad actual.

##### **Análisis externo**

El equipo ejecutivo necesita comprender el impacto de las tendencias en la estrategia y operaciones de la compañía a nivel macro y de la industria en donde desarrolla su actividad.

El análisis externo evalúa el entorno con el que convive la empresa, sus principales competidores, la normativa legal vigente, tasas de interés, crecimiento del sector, precios de los factores productivos, etc. Llegando de esta manera a contar con información ampliamente relevante para el posterior desarrollo de la estrategia.

##### **Análisis interno**

A nivel interno, se examina el desempeño y las capacidades de la organización.

##### **Matriz F.O.D.A.**

La matriz F.O.D.A. (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) resume estos hallazgos en una lista breve que ayuda al equipo ejecutivo a comprender los temas claves que la organización debe considerar cuando formula su estrategia. El mismo sintetiza las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las que se enfrenta la compañía detectadas como fruto de los análisis efectuados anteriormente.

	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Atributos Internos	Fortalezas	Debilidades
Atributos Externos	Oportunidades	Amenazas

**Fortalezas:** son aquellas capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

**Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

**Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

**Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

### **I.1.1.5 Formulación de la estrategia**

Luego de desarrollar la visión, valores, misión y el posterior análisis interno y externo, es necesario seleccionar la estrategia adecuada para la consecución de los objetivos identificados en los procesos anteriores.

*El resultado de la formulación de la estrategia es desarrollar un rumbo que diferencie la posición y oferta de la compañía de las de sus competidores para poder crear una ventaja competitiva sustentable que derive en un desempeño financiero superior.<sup>5</sup>*

Pueden formularse estrategias a nivel de toda la organización así como pueden formularse estrategias a nivel de cada unidad de negocios por ejemplo.

### **Declaración de la estrategia**

Una declaración de la estrategia debería contener como mínimo tres elementos<sup>6</sup>:

---

<sup>5</sup> Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.

<sup>6</sup> Collis, D., & Rukstad, M. (Abril 2008). Can You Say What Your Strategy Is? *Harvard Business Review*.

- Objetivo (O): el fin que debe alcanzar la estrategia diseñada. Se lo debería cuantificar y acotar el logro del mismo en el tiempo.
- Ventaja (A): el medio por el cual la empresa logrará su objetivo. Refiere a lo que la organización hará distinto o innovará respecto a sus competidores para atraer a los clientes.
- Alcance (S): el nicho donde la compañía se propone operar.

Por ejemplo<sup>7</sup>, la estrategia de Southwest Airlines podría ser descrita en el marco O.A.S. de la siguiente forma:

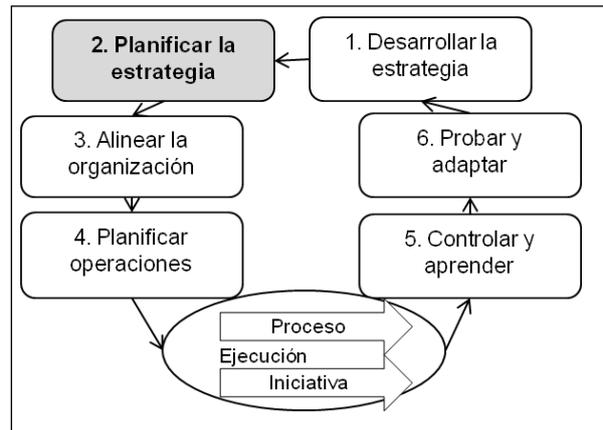
- Objetivo: “Ser la aerolínea más rentables de Estados Unidos...”
- Ventaja: “... ofreciendo la velocidad de los viajes aéreos al mismo precio, frecuencia y confiabilidad del automóvil, ómnibus y tren...”
- Alcance: “... a los viajeros que son sensibles al precio y valoran los vuelos convenientes.”

---

<sup>7</sup> Ejemplo extraído de Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto

## I.1.2. Planificación de la estrategia

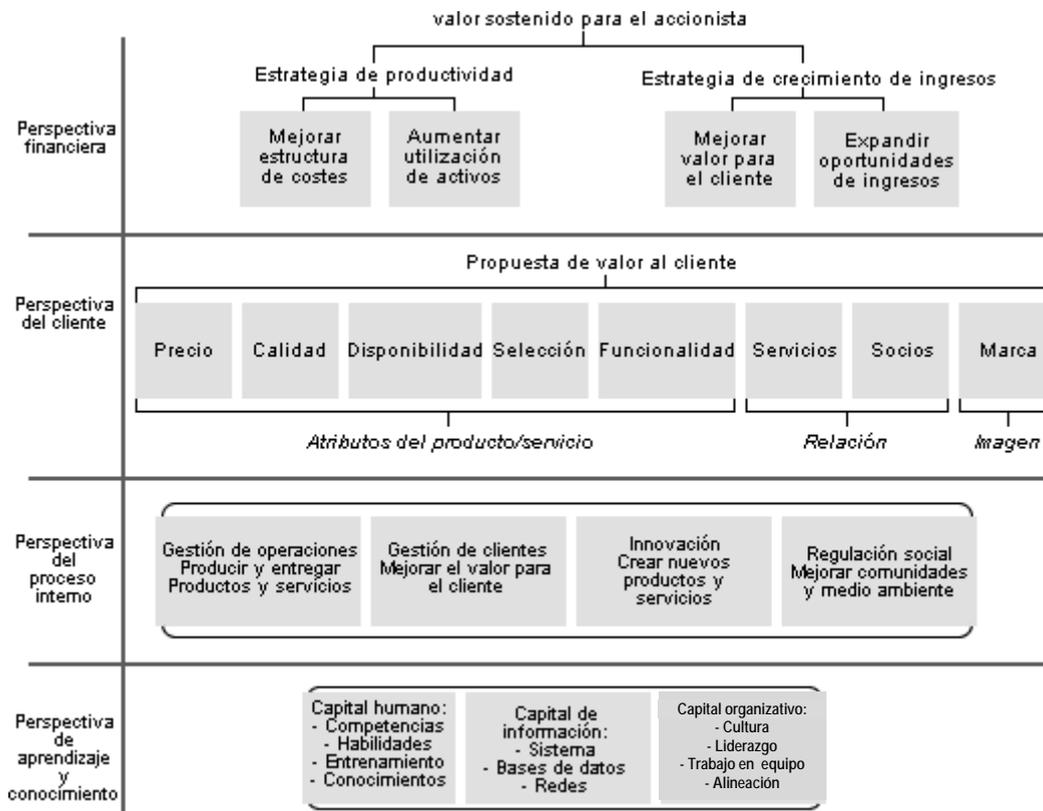
Una vez desarrollada la estrategia la planificación de la misma consiste en convertir las declaraciones de rumbo estratégico en objetivos, indicadores, metas, iniciativas y presupuestos específicos que orientan las acciones y alinean la organización para que la ejecución de la estrategia sea efectiva.



Fuente: en base a Kaplan & Norton, Op. Cit.

### I.1.2.1 Mapa estratégico

El mapa estratégico proporciona una arquitectura para integrar las estrategias y operaciones de las unidades dispersas en toda la organización<sup>8</sup>.



Extraído de: <http://javierortego.wordpress.com/2009/07/07/el-mapa-estrategico-en-el-cuadro-de-mando-integral/>

<sup>8</sup> Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: HBS Press.

*Se podría afirmar que el mapa estratégico ayuda a expresar la estrategia y el BSC a medir el cumplimiento de la misma, constituyendo así una herramienta de comunicación y gestión de la estrategia.*<sup>9</sup>

#### **I.1.2.1.1 El mapa estratégico se basa en varios principios**

La estrategia equilibra fuerzas contradictorias. La inversión en activos intangibles con vista a un crecimiento de los ingresos a largo plazo, normalmente entra en conflicto con la reducción de costos para obtener un buen desempeño financiero a corto plazo.

La estrategia se basa en una propuesta de valor diferenciado para el cliente. Dicha propuesta permite satisfacerlos y de esta forma generar una fuente de valor.

El valor se crea mediante los procesos internos de negocios. Procesos internos eficaces y alineados determinan como se crea y mantiene el valor. Las empresas deben focalizarse en los pocos procesos internos claves que brindan una propuesta de valor diferenciadora y que son críticos para mejorar la productividad y mantener la capacidad de la organización para operar.

La estrategia consta de temas simultáneos y complementarios. Cada grupo de procesos internos aporta beneficios en diferentes momentos del tiempo, por ejemplo:

- Las mejoras en los procesos operacionales generalmente aportan resultados a corto plazo.
- Los beneficios de una mejor relación con el cliente comienzan a verse entre seis y doce meses después de la mejora inicial, según los estudios, los procesos de innovación requieren más tiempo.
- Los beneficios de mejores procesos reguladores y sociales pueden darse más adelante aún en el tiempo cuando las empresas evitan litigios y mejoran su reputación.

---

<sup>9</sup> Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: HBS Press.

La alineación estratégica potencia el valor de los activos intangibles. Kaplan & Norton agrupan los activos intangibles en tres categorías:

1. Capital humano.
2. Capital de información.
3. Capital organizacional.

Podemos decir que la organización tiene una alta preparación de sus activos intangibles cuando:

- Las capacidades del capital humano están estrechamente alineadas con los temas estratégicos.
- El capital de información proporciona la infraestructura vital y las aplicaciones tecnológicas estratégicas que complementan el capital humano para promover un desempeño extraordinario de los temas estratégicos.
- Cultura, liderazgo, alineación y trabajo en equipo son elementos que refuerzan los cambios del clima organizacional necesarios para ejecutar la estrategia.

La creación de valor en una empresa resulta de la combinación del valor creado por sus activos intangibles y sus activos tangibles físicos y financieros. La creación de valor de los activos intangibles difiere de la creación de valor de los activos tangibles principalmente en los siguientes aspectos:

- *La creación de valor es indirecta:* las mejoras en los activos intangibles afectan a los resultados financieros a través de las cadenas de relaciones causa-efecto. Por ejemplo: la capacitación de empleados mejora directamente la calidad del proceso, luego esta puede que produzca una mayor satisfacción del cliente incrementando su fidelidad dando lugar a mejores ventas.
- *El valor es contextual:* el valor de un activo intangible depende de su alineación con la estrategia.
- *El valor es potencial:* el costo de invertir en un activo intangible representa una estimación deficiente de su valor para la organización. Los activos intangibles como

la capacitación de los empleados tiene valor potencial pero no tiene valor de mercado. Si los procesos internos no van dirigidos a la propuesta de valor, entonces el valor potencial de las capacidades no se concretará.

- *Los activos están agrupados:* el valor de los activos intangibles aparece cuando se combinan eficazmente con otros activos, tanto tangibles como intangibles. Se crea el máximo valor cuando todos los activos intangibles están alineados entre sí con los activos tangibles de la organización y la estrategia.

El mapa estratégico del BSC ilustra de qué forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor.

#### **I.1.2.1.2 Perspectivas del Mapa Estratégico**

Los objetivos de las cuatro perspectivas están vinculados entre sí por relaciones de causa-efecto. La construcción de un mapa estratégico obliga a una organización a aclarar la lógica de cómo creará valor y para quién.

- **La perspectiva financiera describe los resultados tangibles de la estrategia en términos financieros tradicionales.**

Los indicadores de desempeño financiero indican si la estrategia de la empresa contribuye a la mejora de los resultados financieros. Los objetivos financieros normalmente están relacionados con la rentabilidad. Las estrategias financieras son sencillas; las empresas pueden ganar más dinero:

- vendiendo más.
- gastando menos.

Las empresas pueden generar un crecimiento rentable de los ingresos profundizando sus relaciones con los clientes existentes. Esto les permite vender más cantidad, por ejemplo, los bancos invitan a los clientes de que tengan cuentas corrientes, tarjeta de crédito o que le pidan

un préstamo. Las empresas también pueden generar un crecimiento rentable de los ingresos vendiendo productos completamente nuevos o bien vendiendo a segmentos nuevos.

Las mejoras de productividad, segunda dimensión de una estrategia financiera, puede darse de dos formas. Primero, las empresas reducen costos bajando costos directos e indirectos, permitiendo que la compañía produzca la misma cantidad de outputs y al mismo tiempo gaste menos. Segundo, utilizando sus activos financieros y físicos con mayor eficiencia.

El vínculo con la estrategia en la perspectiva financiera surge cuando las organizaciones eligen un equilibrio entre fuerzas de crecimiento y productividad. Las acciones para mejorar el aumento de los ingresos necesitan de más tiempo para crear valor que las acciones para mejorar la productividad.

- **La perspectiva del cliente define la propuesta de valor para los clientes objetivo. La propuesta de valor proporciona el contexto para que los activos intangibles creen valor.**

En esta perspectiva, los gerentes identifican los segmentos de clientes objetivos en los que compete la empresa y sus indicadores de desempeño.

Indicadores:

- satisfacción del cliente
- retención de clientes
- adquisición de cliente
- rentabilidad del cliente
- participación de mercado
- participación en las compras del cliente

Una vez que la empresa comprende quiénes son sus clientes objetivos, puede identificar los objetivos e indicadores de la propuesta de valor. La propuesta de valor define la estrategia de la empresa para el cliente. La misma debe de comunicar aquello que la empresa espera hacer mejor o de manera diferente para el cliente.

Tipos de propuestas de valor<sup>10</sup>:

- ofrecer a sus clientes la mejor compra con el mejor costo total.
  - innovación y liderazgo de los productos.
  - soluciones completas para los clientes.
  - bloqueo; las empresas hacen que a sus clientes les resulte costoso cambiar de proveedor.
- **La perspectiva de procesos internos identifica los procesos críticos que se espera tengan el mayor impacto sobre la estrategia.**

Una vez que la organización tiene una imagen clara de las perspectivas del cliente y financiera, los objetivos de las perspectivas de los procesos internos y del aprendizaje y crecimiento describen cómo se alcanzará la estrategia.

Los procesos internos deberían cumplir con los componentes vitales de la estrategia de una organización:

- Producir y entregar la propuesta de valor a sus clientes.
- Mejorar los procesos y reducir los costos para el componente de productividad de la perspectiva financiera.

#### *Grupos de procesos internos*

- Procesos de gestión de operaciones: procesos básicos del día a día mediante los cuales la empresa produce sus productos y servicios y los entrega a sus clientes.
- Procesos de gestión de clientes: amplían y profundizan las relaciones con los clientes objetivos.
- Procesos de innovación: los procesos de innovación desarrollan nuevos productos, procesos y servicios, permitiendo con frecuencia que la empresa penetre en nuevos mercados y segmentos.

---

<sup>10</sup> Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: HBS Press.

- Procesos reguladores y sociales: los procesos reguladores y sociales ayudan a las organizaciones a ganarse continuamente el derecho de operar en las comunidades y países donde produce y vende. Las regulaciones imponen estándares a las prácticas de las empresas.

Por ejemplo: las empresas que siguen una estrategia de liderazgo en el producto destacarían la excelencia de sus procesos de innovación; aquellas que siguen una estrategia de mejor costo total tienen que sobresalir en los procesos operativos; y las empresas que siguen una estrategia de soluciones para los clientes se destacarán por sus procesos de gestión de clientes. Incluso poniendo énfasis en uno de los cuatro procesos, la empresa debe seguir una estrategia de equilibrio e invertir en todos ellos.

- **La perspectiva de aprendizaje y crecimiento identifica los activos intangibles que son más importantes para la estrategia.**

Los objetivos de esta perspectiva identifican qué tareas (Capital humano), qué sistemas (Capital información), y qué clase de ambiente (Capital organizacional) se requieren para apoyar los procesos internos de creación de valor.

### **I.1.2.2. Indicadores y Metas**

Para cada uno de los objetivos definidos dentro de cada perspectiva, se deben definir indicadores y metas, para así intentar subdividir la estrategia global en estrategias lógicas, manejables y comprensibles.

#### **I.1.2.2.1. Selección de indicadores**

La importancia de la métrica como modo de impulsar mejoras en el desempeño de una organización surgió de una idea expresada hace más de un siglo por el científico británico Lord Kelvin<sup>11</sup>: *“A menudo digo que cuando puede medirse lo que uno dice, y expresarlo en números, se sabe algo sobre el tema; pero cuando no es posible medirlo, cuando no se lo puede expresar en números, ese conocimiento es de naturaleza precaria e insatisfactoria”*.

Si las empresas desean mejorar la gestión de sus relaciones con el cliente, sus procesos operacionales y de innovación, así como sus activos intangibles (gente, sistemas, cultura), deben integrar la métrica de estos elementos a su sistema.

Los objetivos estratégicos y los mapas estratégicos aclaran, utilizando palabras y diagramas, los objetivos de la organización para lograr un buen desempeño a corto y largo plazo. Debiendo lograr que estos mismos objetivos sean más visibles y ejecutables utilizando ciertos indicadores para ello.

Los indicadores y las metas asociadas expresan el objetivo en términos específicos y permiten rastrear el progreso de la organización en cuanto al logro de los objetivos estratégicos.

#### **I.1.2.2.2. La vinculación de los indicadores del BSC con la estrategia**

Los indicadores de cada una de las perspectivas del BSC deben estar estrechamente vinculados con los principios que rigen el mismo, las relaciones causa-efecto, los inductores de actuación

---

<sup>11</sup> Lord Kelvin, *Electrical Units of Measurement*, 1984.

(entendidos estos como los indicadores que miden las causas de los resultados obtenidos) y la relación con las finanzas.

Un BSC adecuadamente construido debe contar la historia de la estrategia de la unidad de negocio u organización a través de una secuencia de relaciones de causa-efecto. El sistema de indicadores debe hacer que las relaciones entre los objetivos e indicadores en las diversas perspectivas sean explícitas a fin de que puedan ser gestionadas y convalidadas.

En todos los BSC se utilizan ciertos indicadores genéricos, que tienden a referirse a resultados clave (rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción del cliente, etc.). Los inductores de actuación (indicadores causa) son aquellos que tienden a ser específicos para una unidad de negocio en particular.

Un buen BSC debe poseer una combinación de indicadores de resultado y de inductores de actuación. Los indicadores de resultado sin los inductores de actuación no comunican la forma en que se conseguirán los resultados, ni proporcionan una indicación temprana de si la estrategia se está poniendo en práctica con éxito.

Un BSC ha de poner un fuerte énfasis en los resultados, especialmente los financieros, como los rendimientos sobre el capital invertido o el valor añadido económico. En última instancia, los caminos causales de todos los indicadores de un cuadro de mando deben estar vinculados con los objetivos financieros.

#### **I.1.2.2.3. Selección de metas**

Las metas crean una brecha de valor entre la aspiración y la realidad actual: lo que se lograría continuando con el *status quo*, incluida la estrategia existente. La estrategia debe cerrar esa brecha de valor.

Al definir metas para los indicadores del BSC, los gerentes se enfrentan al desafío de dividir la brecha de valor existente en el nivel más alto (accionistas) en metas consistentes con los indicadores del cliente, de los procesos y del aprendizaje y crecimiento. Las metas deberán ser

compatibles y alcanzarlas permitirá a la empresa cerrar su brecha de valor y obtener el resultado establecido en su visión.

Existen dos técnicas que facilitan la definición de metas: la división de la brecha de valor general en metas para cada tema estratégico y la definición de metas dentro de cada tema en función de la lógica de causa y efecto del mapa estratégico.

#### **I.1.2.2.4. Asignación de la brecha de valor a los temas estratégicos**

Los ejecutivos puedan dividir la brecha de valor en submetas para cada tema estratégico. Los temas crean valor de diferentes maneras y, en total, los valores creados por los temas individuales deberían sumarse a la brecha de valor general. Las metas establecidas para cada tema reflejan el impacto relativo del tema en la creación y producción de los diversos componentes de la estrategia.

### **I.1.2.3 Cuadro de Mando Integral (BSC)**

Este modelo de gestión estratégica busca complementar el modelo de contabilidad financiera tradicional tratando de crear un proceso sinérgico de creación de valor y no un modelo estático de gestión. Los objetivos e indicadores del BSC se derivan de la visión y estrategia de una organización y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas ya mencionadas: la financiera, la del cliente, la de los procesos internos y la de aprendizaje y crecimiento.

Con esta herramienta el equipo ejecutivo tiene la capacidad de medir como cada una de sus unidades de negocio crea valor para sus clientes, cuáles son sus principales procesos que ayudan a la creación de dicho valor y que capacidades y tecnologías son necesarias o imprescindibles para llevar adelante estos procesos eficientemente.

Mientras mediante la perspectiva financiera se logra mantener el interés en los resultados a corto plazo (rentabilidad, reducción de costos, etc.), el BSC permite mediante los inductores de valor guiar los recursos hacia una actuación financiera y competitiva superlativa a largo plazo.

El BSC pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros deben formar parte del sistema de información para todos los empleados de la organización independientemente del nivel en que se encuentren. El BSC debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles que puedan servir para vigilar la actuación, y si fuera necesario modificar la propia estrategia.

El BSC ha logrado convertirse en un sistema de gestión estratégica, permitiendo a las empresas utilizar su enfoque de medición para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

- Aclarar y traducir la visión y la estrategia.
- Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Aumentar la retroalimentación y formación estratégica.

- **Aclarar y traducir la visión y la estrategia**

La creación del BSC comienza cuando la alta dirección intenta traducir su visión representándola en distintos objetivos estratégicos específicos. Comenzando por los objetivos financieros, el equipo debe definir si desea aumentar su rentabilidad, aumentar sus ingresos, bajar sus costos, etc, o una combinación de ellos. Pero más importante aún es definir claramente los segmentos de clientes a los que apuntarán, el mercado en que competirán, etc.

Una vez establecidos sus objetivos de clientes y financieros, la organización identifica los objetivos e indicadores para sus procesos internos, los que deberán ser sumamente eficientes, para así lograr el éxito de la estrategia a aplicar. En último lugar se deben definir los objetivos y necesidades en relación al personal, tecnología necesaria, sistemas de información e innovación de los procesos internos para poder invertir en dichos requerimientos correctamente y lograr los objetivos deseados definidos en las otras tres perspectivas.

- **Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos**

Cada uno de los objetivos e indicadores estratégicos deben ser comunicados a toda la organización ya sea por medio de boletines, carteleras, cursos o cualquier otro mecanismo alternativo que permita que el personal conozca hacia donde debe dirigirse y que pasos seguir para poder cumplir con dichos objetivos.

Al final del proceso de comunicación y vinculación todo el personal de la organización debe poder comprender todos los objetivos de largo plazo de su unidad de negocio y globales así como la estrategia para conseguir estos objetivos.

- **Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas**

Para lograr el mayor impacto posible de esta herramienta es necesario en primer término que los altos ejecutivos establezcan objetivos para los indicadores a largo plazo (de 3 a 5 años). Estos deben reflejar el cambio radical que se espera obtener a nivel financiero. Se pueden diferenciar

tres tipos de objetivos a fijar: vinculados a los clientes, a los procesos internos y al aprendizaje y desarrollo.

Una vez establecidos los objetivos es necesario alinear los procesos de cambio a nivel integral cubriendo todas las unidades de negocio.

A la vez que se establecen objetivos a largo plazo, los directivos deberían prever también algunos a corto plazo (1 año), para poder ir evaluando el progreso de la nueva estrategia.

- **Aumentar la retroalimentación y formación estratégica**

Lo novedoso del BSC es que le proporciona al personal directivo y ejecutivo una guía, que permite vigilar, ajustar y recibir una retroalimentación sobre la estrategia y su puesta en práctica.

Mediante indicadores financieros y no financieros se revisa la gestión a corto plazo de la empresa, logrando revisar los desempeños pasados y la viabilidad de expectativas futuras. Los directivos deben ser capaces de accionar ante cambios en su entorno, adaptando la estrategia a ellos, siendo por tanto importante contar con información relevante, exacta y a tiempo.

Los tres primeros procesos decisivos de gestión son importantes pero por sí solos insuficientes, pues las estrategias para las organizaciones de la era de la información no son lineales ni estables, sino que están inmersas en un ambiente de constante cambio. La estrategia inicial inserta en este contexto tan cambiante puede hoy no ser la correcta, puede requerir cambios. Para esto es necesario tener la capacidad de cuestionar las asunciones subyacentes a la estrategia una vez planeada, meditar si la teoría sobre la que se basaron sigue siendo consistente con la evidencia recogida de la actualidad.

### I.1.2.4 Iniciativas estratégicas

Hasta el momento se ha presentado la forma de traducir la respuesta a ¿qué desea lograr la organización? El paso siguiente que es la determinación de las iniciativas estratégicas describe el *cómo* hacerlo.

*Las iniciativas estratégicas son los grupos de proyectos y programas discrecionales de duración limitada, no incluidos en las actividades operacionales cotidianas de la organización, diseñados para ayudarla a alcanzar el desempeño deseado<sup>12</sup>.*

De acuerdo al aporte de los autores citados, las empresas utilizan tres procesos para gestionar su cartera de iniciativas estratégicas, modelo que se describe en el cuadro siguiente.

Proceso	Objetivo	Límites
Elección de iniciativas estratégicas.	Definir la cartera de iniciativas necesarias para cerrar cada una de las brechas de desempeño.	Las inversiones estratégicas se justifican de manera autónoma en distintas partes de la organización.
Financiamiento de la estrategia.	Brindar una fuente de financiamiento de las iniciativas estratégicas independiente del presupuesto operacional.	El financiamiento de carteras de distintos negocios es contrario a la estructura departamental jerárquica del proceso de presupuestos.
Definición de responsabilidades.	Definir responsabilidades para la ejecución de los temas estratégicos que transponen los diversos negocios.	En general, los miembros del equipo ejecutivo son responsables de la gestión dentro de departamentos funcionales o unidades de negocios.

En base a: The Execution Premium, Kaplan & Norton, 2008.

---

<sup>12</sup> Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.

#### **I.1.2.4.1. Elección de iniciativas estratégicas**

Todo plan estratégico requiere la gestión coordinada de múltiples iniciativas que involucran transversalmente los procesos de diferentes funciones y unidades de negocio.

La experiencia en la aplicación de esta concepción de Administración Estratégica ha mostrado que las iniciativas para cada objetivo estratégico han de ser seleccionadas considerando las interrelaciones de las mismas en las diversas perspectivas de análisis, puesto que si bien su selección independiente permite efectuar un análisis cuantitativo más sencillo de su impacto, éste no considera el impacto íntegro y acumulativo de las múltiples iniciativas relacionadas.

Kaplan y Norton señalan que es recomendable que cada uno de los objetivos no financieros de la organización cuenten con al menos una iniciativa para promover su logro, estas deberían agruparse por tema estratégico y considerarse como parte de una cartera de iniciativas. Esto se justifica en que un programa integral para gestionar la cartera de iniciativas requiere la implementación simultánea de todas las iniciativas de un tema; toda iniciativa individual es necesaria pero no suficiente en sí misma.<sup>13</sup>

Es de especial importancia realizar un proceso de racionalización de las iniciativas existentes de acuerdo al mapa estratégico ni bien este fue creado ya que de esta forma se podría producir un ahorro significativo de los costos incurridos en la implementación del BSC mediante la consolidación de iniciativas sobre un mismo tema estratégico o bien la eliminación de las que no se encuentren alineadas con el mapa.

Es de utilidad para evaluar y priorizar las iniciativas que la organización defina un proceso de calificación formal en base a la ponderación de los siguientes aspectos:

- El tema estratégico u objetivo que la iniciativa prevé respaldar.
- Los resultados previstos y sus riesgos.
- Cuáles son los recursos, costo y tiempo de su aplicación.

---

<sup>13</sup> Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.

El resultado del proceso de calificación debería proveer a un equipo de líderes un ranking de iniciativas para que estos definan en conjunto de iniciativas cruciales que se financiarán para lograr objetivos planteados.

#### **I.1.2.4.2. Financiamiento de las iniciativas estratégicas**

Según Kaplan y Norton para lograr el éxito de la estrategia es necesario formular una estructura de financiamiento que no se base en un sistema tradicional de control de gestión, entendido este como el que se focaliza en la medición del desempeño por centros de responsabilidad y los departamentos funcionales de la empresa, los cuales cuentan con su propio presupuesto.

Por su naturaleza, las iniciativas estratégicas dependen de la conjunción de múltiples recursos cuya fuente en general es fragmentada en varios centros de responsabilidad y departamentos funcionales, por esta razón es necesario plantear el financiamiento desde un nivel integrador de esas fuentes, es decir, plantearlo a nivel de cada iniciativa estratégica.

La experiencia recabada por Kaplan y Norton, indica que la mejor forma de financiar la estrategia es formando una reserva específica restringiendo la discrecionalidad de la gerencia en el uso de la misma a la financiación de la cartera de iniciativas estratégicas determinada.

El nivel de dicha reserva es determinado subjetivamente por el equipo ejecutivo senior de la empresa en base a su experiencia y mejor criterio, que podría estar basado en un análisis de los gastos actuales en estrategia sobre el total de gastos de la empresa o bien basado sobre reglas generales que surgen de los parámetros comparativos de la industria (benchmarks). Idealmente el nivel de dicha reserva debería guardar relación con los beneficios futuros que se derivan de las iniciativas y el riesgo que sus resultados no se alcancen.

En general las empresas discriminan sus gastos en sus sistemas financieros en operacionales (OpEx) o de capital (CapEx). Los primeros son relativos al desempeño de corto plazo y los segundos se relacionan al desempeño a largo plazo. Dentro de estos últimos se incluye la aplicación de la política de inversiones en activos tangibles, por ejemplo instalaciones y equipos, para la mejora de los beneficios a largo plazo. El presupuesto de la política de

inversiones en estos activos es generalmente calculado descontando los flujos de caja futuros provenientes de la inversión propuesta así determinando si dichos flujos amortizan la inversión inicial y el costo de oportunidad del capital a emplear.

Kaplan y Norton creen que se debería crear una tercera clasificación de gastos que llaman gastos estratégicos (StratEx) para separar los recursos necesarios para implementar las iniciativas que proporcionan beneficios a largo plazo. Los gastos estratégicos están diseñados para mejorar los activos intangibles que proporcionan capacidades organizacionales. Asimismo, señalan que dichos gastos deberían ser sometidos a las mismas revisiones a las que son sometidos los gastos de capital y podrían de esta forma ser incluidos sus ingresos y productividad dentro del seguimiento presupuestal. Por último, cabe señalar que estos gastos deberían ser incluidos en un rubro separado del presupuesto interno y proyecciones financieras de la empresa de forma de no alterar los márgenes operativos salvaguardándose de esta forma de las presiones de corto plazo para mejorar dichos márgenes.

#### **I.1.2.4.3. Definición de responsabilidades**

Al momento de iniciar la implementación de la estrategia es necesario tener definido quienes serán los responsables por cada tema estratégico y por gestión de la cartera de iniciativas que se relacionan con él.

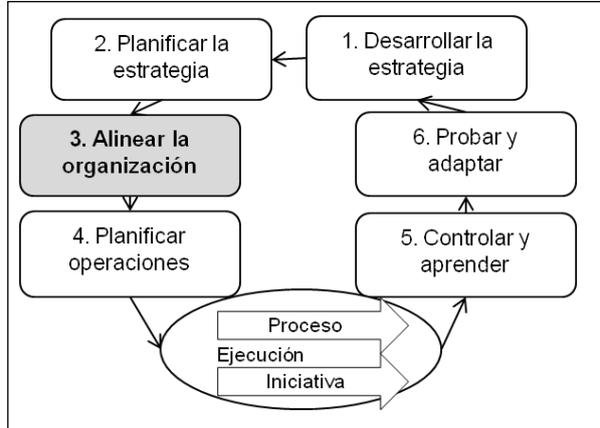
Es fundamental para el logro de los objetivos de los temas estratégicos la presencia de líderes fuertes de nivel ejecutivo que puedan disponer de los recursos adecuados y que alcancen una visibilidad, acción y revisión permanentes. Estos líderes son llamados por Kaplan y Norton como los *dueños de los temas* y su responsabilidad principal es la de supervisar la ejecución de los temas estratégicos que les fueron asignados y liderar los equipos temáticos.

A nivel operativo han de definirse *equipos temáticos* que deberían conjugar en su composición personas provenientes de las diferentes unidades de negocio o departamentos funcionales que son involucradas por los temas de acuerdo a sus competencias y conocimientos técnicos de los procesos. Los equipos temáticos tendrán como responsabilidad principal la identificación y

financiación (a partir de la asignación de StratEx) de la cartera de iniciativas necesarias para ejecutar la estrategia del tema y una vez realizado esto deberá identificar quién se encargará de llevar a cabo la iniciativa.

### I.1.3. Alineación de las unidades organizacionales y los empleados

La organización además de alinear las unidades organizacionales con la estrategia debe alinear con la misma también a los empleados. Salvo que todo el personal entienda la estrategia y esté motivado para lograrla es muy poco probable que la ejecución de la misma sea exitosa.



Fuente: en base a Kaplan & Norton, Op. Cit.

Proceso de alineación	Objetivo	Limitaciones
Alinear las unidades de negocios.	Desdoblar e integrar la estrategia corporativa a las estrategias de las unidades de negocios.	Con frecuencia, las estrategias de las unidades de negocios se desarrollan y aprueban de manera independiente sin la guía de una perspectiva corporativa. Falta integración entre las unidades de negocios
Alinear las unidades de soporte.	Garantizar que cada unidad de soporte tenga una estrategia que mejore el desempeño de las estrategias de la compañía y las unidades de negocios.	A las unidades de negocios se las trata como “centros de gastos discrecionales” con objetivos para minimizar los costos en vez de soportar las estrategias de las unidades de negocios y la compañía.
Alinear a los empleados.	Todos los empleados comprenden la estrategia y están motivados para ejecutarla de manera exitosa.	La mayoría de los empleados no conocen o no entienden la estrategia. Sus objetivos e incentivos se focalizan en el desempeño táctico y local y no en los objetivos estratégicos.

En base a: *The Execution Premium*, Kaplan & Norton, 2008.

### **I.1.3.1. Alineación de las unidades de negocios**

Collis y Montgomery resumen: *“Una estrategia corporativa excepcional no consiste en un conjunto aleatorio de bloques de construcción individuales, sino en un sistema de partes interdependientes cuidadosamente construido (...) En una gran estrategia corporativa, todos los elementos están alineados entre sí. La alineación está impulsada por la naturaleza de los recursos de la compañía – sus activos, habilidades y capacidades especiales”* (Collis & Montgomery, *Creating Corporate Advantage*, 1998).

Las compañías actuando de una manera integrada logran sinergias en las cuatro perspectivas del BSC al actuar de una forma alineada con su estrategia. Esto se puede lograr a través del desdoblamiento del BSC global para cada unidad de negocio pudiendo incluso desdoblar el mismo nuevamente llegando al nivel de los individuos que integran las distintas unidades de negocios coordinando de esta manera las distintas actividades de creación de valor.

### **I.1.3.2. Alineación de las unidades de soporte**

Las unidades de soporte interno deben entender las estrategias de la sede corporativa y de las unidades operativas antes de alinear sus actividades con dichas estrategias. Por ejemplo, la estrategia corporativa puede requerir que el departamento de recursos humanos genere sinergia mediante el desarrollo de nuevos programas orientados a reclutar, capacitar, retener y compartir personal clave en todas las unidades organizacionales.

Una vez que la unidad de soporte entiende cual es su contribución a la estrategia de las unidades de negocios y de la sede corporativa, crea su propio mapa estratégico y un BSC internos para alinear su organización interna a fin de ejecutar la estrategia.

### **I.1.3.3. Alinear a los empleados**

En última instancia una ejecución efectiva de la estrategia exige que los empleados se comprometan profesionalmente a ayudar a que la empresa y la unidad cumplan los objetivos estratégicos.

Este proceso requiere tres pasos:

1. Comunicar e impartir educación sobre la estrategia a los empleados.
2. Relacionar los objetivos personales y los incentivos de los empleados de la empresa.
3. Alinear los programas de desarrollo y capacitación de personal a fin de brindar a los empleados los conocimientos, las habilidades y competencias que necesitan para ayudar a implementar la estrategia.

Los líderes desencadenan una enorme creatividad y energía internas cuando logran atraer el deseo de los empleados de trabajar para una organización exitosa que contribuye de manera positiva al mundo. El papel de los mismos va a ser fundamental para que los empleados puedan acompañar en el desarrollo de los objetivos de la organización.

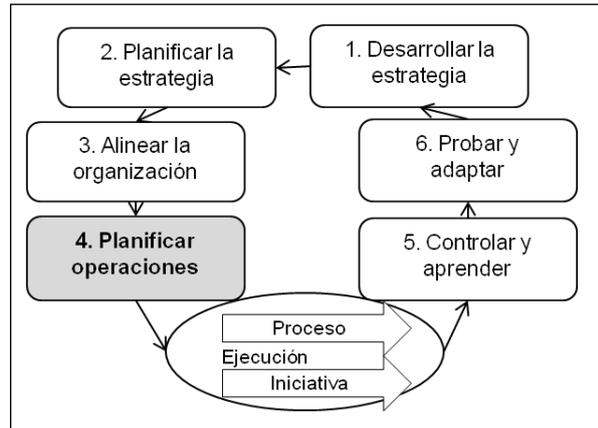
La comunicación de la misión, los valores, la visión y la estrategia es el primer paso para generar motivación entre los empleados. Esta comunicación se puede lograr mediante el uso de mapas estratégicos y BSC para explicitar adecuadamente “el qué” desea lograr la organización y cómo planea lograrlo ayudando a desarrollar la cultura de la organización.

*Las implementaciones más exitosas del BSC ocurren cuando las organizaciones fusionan con inteligencia la motivación intrínseca que surge de sus líderes y su programa de comunicación con la motivación extrínseca creada por la alineación de los objetivos personales de desempeño y la compensación salarial por incentivos. Esta compensación salarial puede estar vinculada con las métricas del BSC, de esta manera la empresa indica que se toma en serio la estrategia representada en el mismo.*

Finalmente los empleados deben desarrollar las competencias que les permitan sobresalir. Estas son, el conocimiento (lo que la persona sabe de acuerdo a su educación y experiencia), la habilidad (cómo hacer las cosas de una manera consistente y eficiente) y los valores (Conductas, rasgos y motivaciones que las personas aportan a las tareas que llevan a cabo).

### I.1.4. Planificación de operaciones

Es necesario vincular la estrategia empresarial con la planificación operacional para lograr el éxito sustentable. Para lograr ejecutar una buena estrategia, primeramente se debe intentar mejorar los procesos claves, para luego desarrollar un plan de capacidad de recursos.



Fuente: en base a Kaplan & Norton, Op. Cit.

El BSC proporciona relaciones causales explícitas destacando las mejoras a los procesos que son más críticas para ejecutar exitosamente la estrategia planteada, logrando una buena asignación de recursos. El enfoque entonces es unificado y sistemático, siempre teniendo en cuenta la estrategia y sus objetivos.

El BSC identifica la naturaleza crítica de los procesos ya sean nuevos o existentes y les permite diseñarlos y optimizarlos.

#### I.1.4.1. Procesos estratégicos versus procesos vitales

Se diferencia entre estos dos tipos de procesos pues, los vitales son aquellos determinantes de la vida de la empresa, se deben realizar de forma satisfactoria pero no excelente. Sin embargo los estratégicos son los necesarios para alcanzar niveles competitivos, y por ser identificados como esenciales para la implementación exitosa de la estrategia, se necesita de su desempeño excelente.

La gerencia debe hacer revisiones periódicas para evaluar la calidad de los procesos vitales y estratégicos. El área crítica para la gerencia, en la que se debe enfocar, es en los procesos estratégicos que se llevan a cabo de forma deficiente. Si los procesos estratégicos necesitan mejoras, es necesario que se realicen para lograr excelencia en la calidad. Si los procesos

estratégicos se llevan a cabo de forma excelente, es necesario que se mantengan esos niveles de calidad.

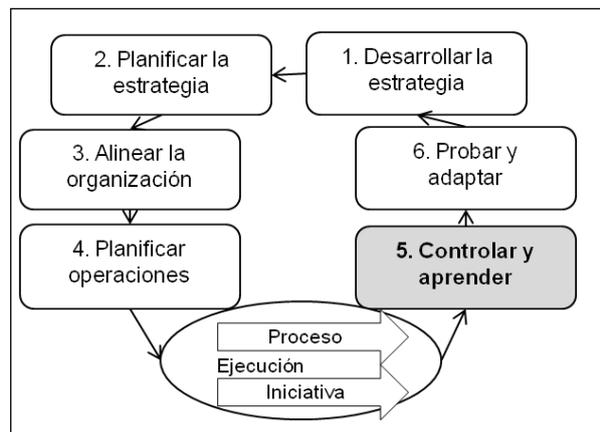
#### **I.1.4.2. Definición de prioridades para la gestión de procesos**

Para relacionar la gestión de procesos con los objetivos estratégicos se debe comparar primero la propuesta de valor existente con la cual se quiere llegar. Posteriormente se debe obtener información acerca de la gestión de los procesos clave que impulsan el logro de las metas vinculadas con las perspectivas del cliente y financiera, para identificar los factores críticos para el éxito, y luego identificar los indicadores claves de desempeño de estos procesos.

Esto sirve para que los empleados se esfuercen por lograr buenos resultados mientras ejecutan los procesos.

### I.1.5. Controlar y Aprender

Siguiendo el esquema planteado, ya con los planes estratégicos y operacionales en ejecución, surge la necesidad que la organización controle y aprenda permanentemente de su desempeño para realizar los ajustes pertinentes que le permita alcanzar los objetivos estratégicos adoptados.



Fuente: en base a Kaplan & Norton, Op. Cit.

Dentro de este proceso se ubican dos instancias en las que se trata de responder las preguntas: ¿están las operaciones bajo control? y ¿se está ejecutando adecuadamente la estrategia? Estas instancias son las reuniones de revisión de las operaciones y las reuniones de revisión de la estrategia.

De acuerdo a la experiencia señalada por Kaplan y Norton, las empresas no deberían conjugar en una misma cita ambas reuniones dado que se observa que los asuntos inherentes a la revisión de operaciones desplazan a los de la estrategia dada la inmediatez de sus resultados. Resulta una buena práctica para las organizaciones pues, separar con claridad las agendas y los participantes de las mismas para asegurar un tratamiento adecuado de los temas a abordar en cada una de ellas.

#### I.1.5.1. Reuniones de revisión de las operaciones

##### Objetivo

El objetivo de las reuniones de revisión de las operaciones es el de controlar y gestionar el desempeño operacional y financiero en el corto plazo. En ellas se examina el desempeño departamental, funcional y financiero reciente y se abordan los problemas inmediatos que deben resolverse.

### Participantes

Los asistentes de las mismas en general provienen del mismo departamento o función, aprovechándose así la especialización de sus conocimientos técnicos, experiencia y cultura para analizar y resolver los asuntos abordados.

### Frecuencia

Las mejores prácticas observadas por Kaplan y Norton indican que la frecuencia de estas reuniones debería estar dada por el ciclo operativo del departamento y el negocio, y de la rapidez con que la organización quiera responder a los asuntos que deban tratarse. Una adecuada frecuencia fomenta el aprendizaje y la resolución oportuna de los problemas.

### Duración y agenda

Estas reuniones deberían ser breves, altamente focalizadas y orientadas a la acción. Por otro lado, la información insumo de la reunión debería ser proporcionada previamente a la misma de forma de evitar consumir tiempo útil para el intercambio activo entre los asistentes. En esta época en donde predomina la comunicación aprovechando los sistemas informáticos este aspecto es fácilmente implementable, sin embargo, se observa que en las organizaciones aún persiste la idea de realizar una presentación de los datos suministrados en la misma reunión.

## **I.1.5.2. Reuniones de revisión de la estrategia**

### Objetivo

El objetivo de las reuniones de revisión de la estrategia es supervisar y discutir el progreso de la estrategia en cada unidad de negocios. Los participantes, en general los miembros del equipo de líderes de una unidad de negocios, se focalizan en el análisis de la ejecución, identificación de riesgos que afecten la ejecución exitosa, la detección de problemas en la implementación para proponer medidas para resolverlos y atribuir las responsabilidades por los logros de los resultados predefinidos. En este tipo de reuniones no debería cuestionarse la validez de la estrategia.

### Participantes

Adicionalmente a lo señalado anteriormente, entre los participantes de este tipo de reunión deberían estar los miembros del comité ejecutivo de la organización de forma de obtener mediante estos una visión global de toda la organización y proveer a la reunión del poder de tomar decisiones que involucren a toda la organización más que solo a la unidad de negocio.

La experiencia de las organizaciones que han implementado exitosamente un sistema de gestión estratégica demuestra que las reuniones de revisión de la estrategia han evolucionado a reuniones en los que miembros del consejo ejecutivo equiparan en sus responsabilidades a nuevos miembros provenientes de unidades de negocio de forma de darles a estos últimos la legitimidad necesaria para llevar adelante la dirección y administración de los temas estratégicos que les fueran asignados. A este grupo de líderes, miembros del consejo y dueños de temas estratégicos conforman el “Consejo Estratégico”.

### Frecuencia

Como mencionáramos para el caso de las reuniones de revisión de operaciones, Kaplan y Norton señalan que no hay un consenso para determinar la frecuencia de estas reuniones, dicen que en su mayoría se programan una vez por mes. Esta frecuencia se justifica en que los resultados mensurables de los puntos estratégicos típicos a nivel de cada unidad de negocios, como ser el desarrollo de competencias en la fuerza laboral o la adquisición de estas, la redefinición de marcas, creación de nuevas relaciones con clientes y la reingeniería de procesos de negocios, se generan en un lapso de tiempo más que mensual.

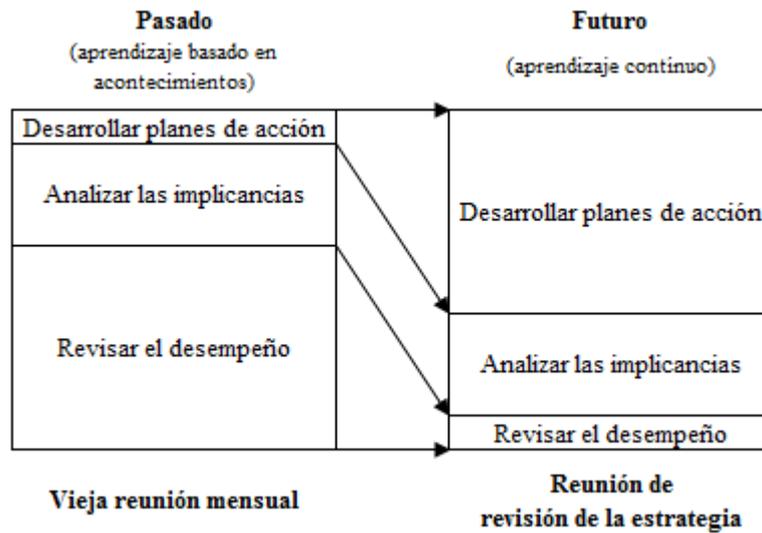
Kaplan y Norton recomiendan que las organizaciones se esfuercen en destinar parte del tiempo de sus ejecutivos a la reflexión de los puntos de gestión estratégica a largo plazo, dado que señalan que la cultura de gestión ya está dominada por el razonamiento a corto plazo.

### Duración y agenda

Los miembros del consejo estratégico deberían juntarse a discutir temas, resolver problemas y a proponer planes de acción, más que a tomar conocimiento de los informes sobre el avance del desempeño de la estrategia. El BSC proporciona un marco para ordenar los informes y permite

que los miembros del comité estratégico conozcan con anterioridad a las reuniones los puntos relativos a la implementación de la estrategia.

La evolución planteada en este tipo de reuniones es ilustrada a continuación:

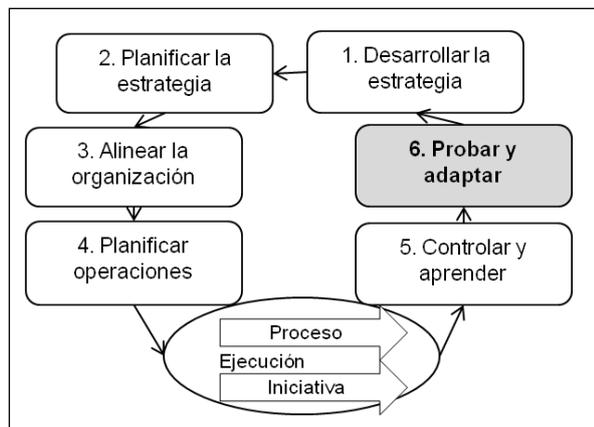


En base a: The Execution Premium, Kaplan & Norton, 2008

De la experiencia de las organizaciones que exitosamente aplicaron un sistema de gestión estratégico, surge que las reuniones para la revisión de la estrategia son utilizadas para aprender y no para atribuir responsabilidades por las deficiencias de ejecución. Esto promueve la participación y el involucramiento sincero de todos los miembros en la resolución de los problemas en los que estén directamente o no involucrados. Por otro lado, se ha probado la eficacia de reuniones de revisión de la estrategia estructuradas en torno a propósitos predefinidos tanto a nivel de toda la organización como a nivel de cada unidad de negocios, cada una con una frecuencia distinta y en la que se traten exclusivamente los temas predefinidos.

### I.1.6. Probar y Adaptar

Todas las estrategias que definen las organizaciones se basan en hipótesis que fueron analizadas en un contexto temporal pasado. Estas hipótesis plasmadas en los mapas estratégicos y en el BSC deben ser analizadas regularmente para que la validez de la estrategia siga vigente.



Fuente: en base a Kaplan & Norton, Op. Cit.

A los efectos mencionados anteriormente, es evidente la necesidad de planificar “reuniones para probar y adaptar la estrategia” en la que, a diferencia de las reuniones que tienen por objeto controlar y aprender de la ejecución de la estrategia, se analice la validez de la estrategia, se la modifique y adapte con el paso del tiempo.

Kaplan y Norton señalan que si una estrategia se ejecuta de manera efectiva pero sobre la base de suposiciones erróneas, la caída de la organización sería mucho más rápida. Por ende, todas las organizaciones deberían celebrar al menos una vez al año una reunión independiente para evaluar el desempeño de su estrategia y evaluar las consecuencias de los cambios recientes en el entorno externo. El contenido de estas reuniones debe ser el mismo que el de las reuniones en las que se desarrolló la estrategia, al inicio de todo el proceso de gestión.

#### I.1.6.1. Reuniones para probar y adaptar la estrategia

##### Insumos

Señalan los autores que los insumos básicos de estas reuniones deberían contemplar lo siguiente:

- Análisis sobre las condiciones políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ambientales y jurídicas. Es necesario actualizar estos datos para reflejar los cambios en las condiciones macroeconómicas políticas y externas que han ocurrido desde la última reunión de actualización de la estrategia.

- También se debe actualizar la información sobre las tendencias del mercado, el comportamiento de la competencia, los cambios tecnológicos, los índices de crecimiento por segmento de mercado y los cambios en las preferencias de los clientes.
- Datos exhaustivos sobre el desempeño actual de la empresa. Dos herramientas analíticas principales son consideradas valiosas a tales efectos:
  - modelos de rentabilidad y de costos basados en las actividades generan un mapa económico de la empresa, que ilustra dónde la compañía gana o pierde dinero. Cada vez que una empresa se reúne a revisar su estrategia, primero debe comprender el aspecto económico de su estrategia actual. Tener un panorama claro de dónde gana y pierde dinero la empresa debe ser un input vital para revisar cualquier estrategia. La última prueba de cualquier estrategia es evaluar si genera más dinero para la compañía.
  - modelos estadísticos para calcular las fortalezas de las relaciones entre las variables estratégicas del BSC de la empresa. El mapa estratégico plantea como hipótesis que las mejoras a los indicadores del aprendizaje y crecimiento deben derivar en mejoras a los indicadores de los procesos. En consecuencia también deben producirse mejoras a los indicadores financieros y del cliente. Estas correlaciones hipotéticamente planteadas deben ser probadas para evaluar su validez.
- Estrategias emergentes. Estas estrategias se basan en ideas de los propios empleados de la empresa de forma de capitalizar el contacto de estos día a día con la tecnología, los procesos y los clientes. Estas deberían ser consideradas por la gerencia Senior de la empresa como un insumo más en las reuniones.

### Objetivo

Sucintamente el objetivo de estas reuniones es el de mejorar de manera incremental o transformar la estrategia, establecer los planes estratégicos y operacionales, definir metas

estratégicas; autorizar los gastos importantes para las iniciativas estratégicas y otros gastos discrecionales.

#### Participantes

Dada la importancia de esta reunión, deberían asistir a ella el equipo gerencial completo de la empresa, los dueños de los temas estratégicos, los especialistas de planificación y los líderes de cada unidad de negocio.

#### Frecuencia

La experiencia señala que las reuniones deberían planificarse al menos anualmente o con una frecuencia mayor considerando las características del sector de actividad.

#### Resultado de la reunión

El producto de la reunión puede ser la reafirmación de la estrategia existente, la realización de cambios incrementales a la estrategia o bien, en caso de fallas importantes, la necesidad de volver al proceso de desarrollo de la estrategia situado al inicio del sistema.

## **II. Análisis del caso Nordex S.A.**

### **II.1. Negocio**

Nordex S.A. es una sociedad anónima uruguaya cerrada. Su actividad principal al momento actual consiste en la fabricación de vehículos automotores de la marca Renault, Kia, Dong Feng, y a futuro seguramente Geely, predominantemente bajo la modalidad de trabajo a façon. A partir del año 2006 la empresa se convirtió en el representante de camiones Renault en plaza.

Por otra parte la empresa brinda servicio de taller a empresas vinculadas y no vinculadas relacionados principalmente con servicios de pre-entrega de vehículos cero kilómetros, y servicios de reparación de autos usados. También se brindan servicios de post-venta para Renault Trucks y Dong Feng.

Nordex forma parte del plan de Renault Francia para la región, su objetivo es abastecer de aquellos vehículos que por tener menor demanda no es redituable armarlos en Argentina o Brasil.

La mayor parte de los vehículos armados en esta planta son finalmente exportados a Argentina y Brasil, los restantes se venden en plaza. Los encargados de la comercialización de estos vehículos para la región son Santa Rosa Automotores y K.M.U. Corporation quienes encargan a Nordex la producción.

La producción de la empresa se determina en función de los pedidos que realiza Santa Rosa Automotores y K.M.U. Corporation, que son quienes le proveen de las piezas importadas necesarias para el armado.

Nordex factura únicamente el servicio de façon y algún otro servicio puntual que se preste en la planta a cada una de estas dos empresas.

Los precios de venta son negociados entre Nordex y Santa Rosa y entre Nordex y K.M.U. en función de las horas necesarias para producir cada unidad y reintegros de exportación en caso que corresponda.

## **II.2. Antecedentes**

En la década del 60 las importaciones de vehículos en Uruguay estaban prácticamente prohibidas y existía un marco que estimulaba la fabricación local con componentes importados. En este contexto, Uruguay llegó a tener 10 plantas de montaje donde se fabricaban no menos de 16 marcas.

En 1962, impulsada por dicho marco favorable se creó Nordex S.A. El proyecto industrial de Nordex arrancó con la marca N.S.U., de origen alemán.

En 1963 Nordex comenzó a fabricar para Peugeot el modelo 403 pick up. Tres años más tarde comienza a fabricar el modelo 3CV de Citroën, el cual sustituyó a N.S.U.

Alcanzó la trilogía francesa (Peugeot, Citroën y Renault) en 1975, cuando se relacionó con la empresa Santa Rosa Automotores S.A., representante para Uruguay de Renault.

Hacia finales de la década de 1970, Nordex fabricaba más de 20 modelos diferentes para el mercado local, entre otros: Peugeot 505, Peugeot 504, Renault 12, Ami 8 y Mehari. Este último tenía un elevado porcentaje en sus piezas de integración nacional, fabricándose en Nordex todo el chasis, estructura de carrocería (de fibra de vidrio), asientos, capota y parabrisas.

En la década de 1970 a 1980 en Uruguay llegaron a trabajar cerca de 15 plantas ensambladoras.

En la década del 70 el régimen automotor en Uruguay apuntó hacia una mayor racionalización. No se basó en una prohibición estricta de las importaciones, sino en un régimen de complementación de exportaciones. El mismo generó una “balanza comercial” en la que las exportaciones de componentes afines a la industria automotriz (tapicería, vidrio, vinilos, etc.) generaban cupos para la importación de componentes o vehículos S.K.D. (kits semi desmontados). Así por ejemplo en Nordex, se fabricaba la tapicería de cuero para la planta Peugeot en Francia, de esta manera se fomentó la creación de la industria autopartista.

En los últimos años de la década de 1970 el gobierno decretó una racionalización de la oferta y dio lugar a lo que se conoció como la “Carrera de los 10 modelos”. Se fijó el año 1980 como la

fecha límite para que los 10 modelos mejor calificados en las ventas fueran los que mantuvieran la fabricación en el Uruguay.

Nordex llevó a cabo una gran preparación, en un mercado local que absorbía como máximo 20.000 unidades comercializó más de 6.000 vehículos y captó el 30% del mercado. Este performance le permitió clasificar tres diferentes modelos: el Peugeot 504, Renault 12 y el Citroën basado en la mecánica bicilíndrica 3CV (Ami 8, Mehari y la Furgoneta). Para alcanzar esta meta, Nordex realizó un importante esfuerzo de inversión que superó los diez millones de dólares y como parte del emprendimiento adquirió la planta de Fiat de Pan de Azúcar (Maldonado), donde centralizó su producción de autopartes (actualmente fabricante de sistemas de escapes - Nortel S.A.). También invirtió en prensas de estampado de alto tonelaje.

Sin embargo, a sólo cuatro meses de haber finalizado la “Carrera de los 10 modelos”, el Ministerio de Economía de la época realizó un cambio radical en la conducción de su política automotriz. Abrió la importación de vehículos de 1.600 cc. Medida que determinó el pasaje a un régimen de mercado libre, sin necesidad de complementar las importaciones.

Automotrices como Ford, Volkswagen, Toyota o B.M.W. abandonaron definitivamente la fabricación de vehículos en el mercado uruguayo. Nordex, al ser una empresa de capital nacional, no contaba con el respaldo de una multinacional que le permitiera cerrar la planta, cumplir con sus obligaciones y concentrar su actividad en otro país donde las condiciones fueran más favorables.

A pesar de su determinación de mantener la actividad industrial, ya en 1981 la producción fabril de Nordex bajó un 50% y en 1982 bajó otro 50%, llegando en 1983 al piso de 400 unidades al año.

Sin embargo, al finalizar la década de los ochenta hubo un repunte en la actividad de Nordex, recuperándose una línea de producción del orden de las 2 mil unidades, cantidad similar a la de los años sesenta que le diera origen a la empresa.

Nordex consideró que un buen camino para aumentar las oportunidades de negocios era perfilarse hacia la región. La empresa buscó estimular los acuerdos binacionales que Uruguay estaba desarrollando con Brasil (P.E.C.) y con Argentina (C.A.U.C.E.) con el objetivo de alcanzar un lugar para el sector automotor, con cupos de penetración a los mercados.

En 1992 comenzó a concretar las primeras exportaciones de modelos Citroën B.X., de baja serie, al mercado brasileño.

En 1993 la empresa se enfocó especialmente a la exportación, iniciándose la exportación en forma fluida del modelo Peugeot 205 que era importado directamente por Peugeot Brasil. Con estos dos modelos, Citroën B.X. y Peugeot 205, Nordex transformó una actividad local en exportadora.

En 1993, Renault de Argentina escogió a Nordex para reforzar su producción de Renault Traffic que se fabricaba en la planta de Córdoba (Argentina). De esta manera importaba carrocerías en S.K.D. (kits semi desmontados) y le agregaba valor agregado de fabricación nacional exportando el vehículo como producto terminado, el cual debía tener un 50% de componentes nacionales: vidrio, asientos, sistema de escape, neumáticos, etc.

En 1994 la empresa orientó la estrategia a la fabricación de vehículos para el mercado regional. En adelante toda la producción se dirigió hacia la exportación, alcanzando al año siguiente cifras de producción similares a las de su “pico histórico” de 1980, cuando en la “Carrera de los 10 modelos” superando la producción de 6 mil unidades.

En 1996, Nordex es seleccionada por Renault Francia como centro de producción regional de su modelo Renault Express. En ocho meses debió poner el proyecto en marcha y el objetivo se logró con el lanzamiento del primer vehículo en julio de 1997. Más del 50% del costo final del mismo se genera en la región, ya sea con horas-hombre o con autopartes.

En julio de 1999 se realizó el lanzamiento del modelo Twingo. En Diciembre de 1999, sobre la base de un acuerdo con Renault Vehículos Industriales de Francia, se comenzaron a producir camiones MS 300 P que tienen como destino el mercado regional. Se continuaron produciendo

alcanzando recién un número importante en el año 2005, dado que no se habían logrado ingresos favorables en el mercado local ni regional principalmente debido a problemas de financiación por la crisis financiera que afectó a Uruguay y Argentina.

En el año 1999 la empresa terminó la construcción de la planta de cataforesis. Esta planta fue un requisito impuesto por Renault Francia para que los coches de Nordex cumplieran con los estándares de calidad. Hasta el momento en que se puso en funcionamiento la planta de cataforesis el servicio de cataforesis se contrataba con una empresa externa (Oferol).

A principio del año 2000 Nordex puso en funcionamiento la planta de pre tratamiento y cataforesis. La cataforesis es el proceso previo que se le hace a los vehículos antes de pintarlos. La construcción de dicha planta demandó una inversión cercana a los US\$ 9 millones.

En el año 1999 se terminó la construcción de la planta de montaje para el armado de coches. Esta planta tenía capacidad para producir 22.000 coches al año. En los años posteriores la producción nunca llegó al 50% de la capacidad.

En el año 2002 la empresa redujo fuertemente su producción llegando a paralizarla al finalizar el año y extendiéndose hasta principios del 2004.

A principios del año 2002 y hasta comienzos de 2004 el sector automotriz en el país sufrió una gran recesión, la cual es consecuencia principalmente de la crisis Argentina para las armadoras dado que la mayor parte de su producción era para la exportación. También la recesión afectó al mercado interno en el cual los volúmenes de venta cayeron abruptamente en el 2002 y continuaron cayendo en el 2003.

Nordex desde enero de 2002 hasta principios de 2004 tuvo su planta prácticamente paralizada, la planta en condiciones normales empleaba a 340 personas.

Hasta abril de 2001 la empresa ensambló camionetas Renault Express (nafta y diesel) y hasta finales del año 2002 Renault Twingo (Twingo I, II y III). Debido a la pérdida del negocio del armado de Twingo en el año 2002, la empresa comenzó a realizar otras actividades accesorias como prestar servicios de pre-entrega y post-venta.

A partir de febrero de 2004 se comenzaron a armar nuevamente camiones Renault, alrededor de 12 por mes y hacia finales del mismo año se comenzó a armar camionetas Mahindra de origen Indio.

A principios del 2005 la mayor parte de la planta de Nordex se acondiciono para el armado de camiones Renault, servicio de pre-entrega y post-venta de los mismos. Desde finales del ejercicio anterior el armado de camiones está llegando a las 100 unidades mensuales.

En enero de 2006 la empresa firmo un acuerdo con Santa Rosa Automotores a través del cual esta designa a Nordex como vendedor para el territorio nacional de los camiones Renault.

En enero de 2007 se comenzaron a importar los camiones Dong Feng Aeolus de China para su venta en plaza.

En el año 2009 la empresa firma un contrato con Kia Motors para comenzar a armar camiones KIA para exportar a Brasil. Con este propósito la empresa realizó importantes inversiones de infraestructura para desarrollar la cadena de montaje de dichos camiones.

A la fecha la empresa se encuentra realizando principalmente las siguientes actividades:

- Armado de camiones Renault, Kia y Dong Feng
- Comercialización en plaza de camiones Renault y Dong Feng Aeolus,
- Servicio de post-venta para Renault Trucks y Dong Feng,

### **II.3. Calidad**

Nordex se encuentra certificado en calidad de acuerdo a los estándares ISO 9001-2000 e ISO 9001-2008.

### **II.4. Empresas Relacionadas**

- Santa Rosa Automotores S.A. - Representante exclusiva de Renault en Uruguay.
- Santa Rosa Motors S.A. (Ralitor S.A) –Importación y comercialización de vehículos Nissan en Uruguay.
- Nortel S.A – Fabricación de Ómnibus “ Tacsá”

- Somil S.A - empresa proveedora de los asientos para los autos armados por Nordex S.A.
- Brasen S.A – Empresa que realiza armado de chasis.
- Cablitex S.A. - empresa dueña de los terrenos donde se encuentra la planta de Cataforesis y la línea de montaje de Nordex.

## **II.5. Mercados actuales**

El sector automotriz, tanto del Uruguay como el de la región, que es el mercado de destino final de la mayor parte de los productos de la empresa, experimentó un crecimiento después de la recesión de los años 2001 y 2002 que se ha mantenido hasta la actualidad.

Esta situación ha permitido la reactivación de la empresa en el nuevo sector de armado de camiones.

Los mercados de la empresa como lo hemos señalado son:

- Camiones: Argentina y Brasil (el que exporta es Santa Rosa Automotores en el caso de los Renault y Kia Motors Uruguay en el caso de los camiones Kia), y plaza (venta directa de Nordex S.A.).
- Taller: Plaza.
- Camiones Aeolus: Plaza y exportación (Argentina).

## **II.6. Clientes**

Los principales clientes de la empresa son Santa Rosa Automotores (empresa vinculada) y K.M.U. Corporation, ya que Nordex produce a facón para estas, encargándose las mismas de la exportación de los camiones Renault y Kia respectivamente.

Por otro lado cuenta con clientes particulares a los que vende los camiones Renault y Dong Feng, además de prestarles servicios de post venta.

## **II.7. Posicionamiento uruguayo**

Uruguay, como país pequeño, ubicado entre dos “*monstruos*” de la industria automotriz, Brasil y Argentina, buscó posicionarse como un mercado de armado de series cortas, o sea de productos específicos que ninguna planta de autos de gran volumen podría asumir.

Uruguay cuenta desde hace muchos años con plantas de armado de vehículos y con fabricantes de autopartes. Las exportaciones del país se han duplicado del año 2005 al 2010. Los inversores extranjeros reciben el mismo tratamiento que los locales, existiendo libertad de transferencia de fondos y repatriación de utilidades. Por pertenecer al MERCOSUR, nuestro país cuenta con libre acceso al mercado argentino y brasilero contando con regímenes de origen para exportar a dichos países con arancel cero.

Desde el año 2004 se cuenta con un acuerdo con México que permite la entrada de productos automotores a dicho país con arancel cero.

Nuestro país además cuenta con un muy atractivo régimen de promoción de inversiones y de exportaciones permitiendo en determinadas condiciones computar hasta el 100% del monto invertido como pago de impuesto a la renta. Entre otros de los beneficios a las exportaciones se encuentran, la devolución de IVA pagado en la compra de insumos, un régimen de admisión temporaria para la compra de insumos que se incorporen a bienes exportados, un sistema de pre-financiación de exportaciones y mecanismos adicionales de beneficios a las exportaciones del sector automotor.

Finalmente, el Uruguay cuenta con una importante reducción arancelaria para la importación de kits para armado local de vehículos para el mercado interno.

El sector automotriz Uruguayo ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años, especialmente en el año 2010, año en el cual han madurado inversiones extranjeras tanto en el armado de vehículos como en la fabricación de autopartes.

## II.8. Evolución del nivel de actividad de Nordex

El nivel de actividad de Nordex está marcado indirecta pero significativamente por el nivel de importaciones y exportaciones de sus dos principales clientes (Santa Rosa Automotores y KMU Corporation). A esto deberíamos agregarle los “movimientos” generados por el armado de los camiones Dong Feng Aeolus, importaciones y exportaciones que si son realizados por Nordex directamente.

A modo ilustrativo y con intensiones de mostrar el crecimiento importante y sostenido del nivel de actividad de Nordex mostramos a continuación las importaciones y exportaciones tanto de Santa Rosa como de KMU Corporation y Nordex.

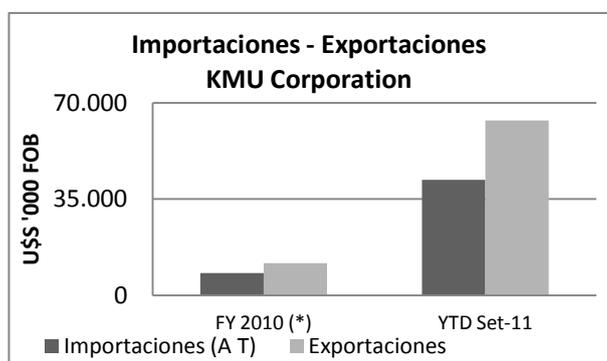
Nordex, al igual que el resto de la economía en general, sufrió un importante impacto luego de la crisis del año 2002, volviendo a retomar un nivel de producción medianamente aceptable a partir del año 2007. Cabe recordar, como mencionamos anteriormente, que en año 2005 la planta se acondiciona prácticamente en su totalidad para la producción de camiones Renault.



Fuente: en base a información obtenida de Telemática Transaction.

El gráfico anterior muestra el nivel de importaciones en admisión temporaria y exportaciones de Santa Rosa Automotores tanto para el período 2007 – Septiembre 2011 expresado en dólares estadounidenses bajo la condición de venta FOB. El mismo muestra el crecimiento notorio en los años 2007 y 2008 y la importante caída en la producción para el año 2009 motivado por la crisis Argentina de mediados del 2008. Esto se hace más claro aún si analizamos las cantidades de camiones exportados en cada año, en el 2007 se exportaron 646 unidades, en el 2008 fueron 895 unidades y en el 2009 el descenso fue importante pasando a exportar 274 unidades. En el año 2010 la cantidad de unidades Renault exportadas se recuperó levemente ascendiendo a 355 camiones, a septiembre de 2011 la recuperación se hizo más notoria pasando a acumular 612 unidades exportadas.

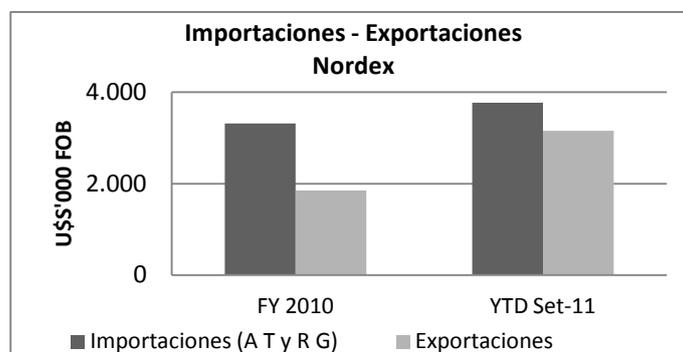
Con respecto a Kia Motors Uruguay al igual que para el caso de Santa Rosa, las perspectivas de crecimiento de las exportaciones de camiones Kia Bongo son ampliamente favorables.



Fuente: en base a información obtenida de Telemática Transaction.

Es imprescindible aclarar que este tipo de camión se comenzó a exportar en diciembre del 2010, llegando a exportar 880 unidades, a septiembre de 2011 la cantidad se eleva a 5.430 camiones.

Con respecto a Nordex, como titular de importaciones y exportaciones, no registra prácticamente actividad durante el período 2007-2009 ya que aún no se estaban produciendo los camiones Dong Feng y la producción de Mahindra estaba prácticamente paralizada.



Fuente: en base a información obtenida de Telemática Transaction.

Este último gráfico presenta la situación de Nordex, la cual es distinta a la de las otras dos empresas debido a que, como comentamos anteriormente, la empresa importa y exporta sus insumos y productos terminados respectivamente. Dicho esto, se observa que tanto el nivel de importaciones, tanto en régimen general como la admisión temporaria se han incrementado al igual que el nivel de exportaciones. A modo de referencia, la cantidad de camiones Dong Feng exportados durante el año 2010 fue de 100 unidades mientras que a septiembre de 2011 se han exportado 160 camiones.

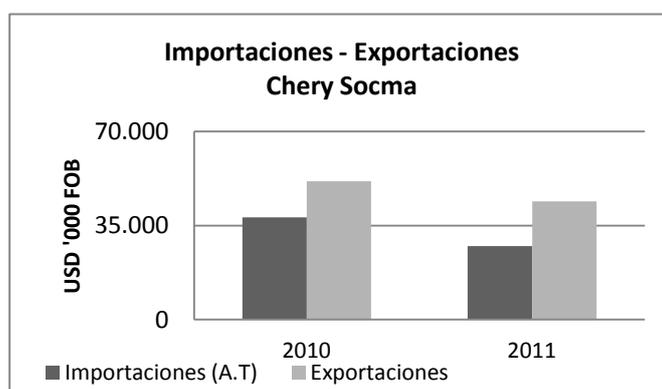
## II.9 Evolución del nivel de actividad de sus actuales competidores

### *Chery-Socma*

La compañía Chery, que produjo más de 800 mil automóviles en China en el año 2010, junto con SOCMA de Argentina, la cual comenzó a producir vehículos Chery en la planta de Oferol en 2009, hoy gestiona la planta de armado exportando los modelos QQ, Tiggo y Face a Brasil y Argentina. Planea aumentar la producción a 20 mil unidades anuales y más adelante a 40 mil.

Chery Socma arma únicamente vehículos de pasajeros por lo tanto no compite actualmente directamente con Nordex, al tratarse de una planta de fabricación de automotores podría considerarse como un competidor potencial.

El siguiente gráfico muestra el volumen de Importaciones en Admisión Temporal y de Exportaciones para los años 2010 y 2011 medido en dólares a valores FOB.



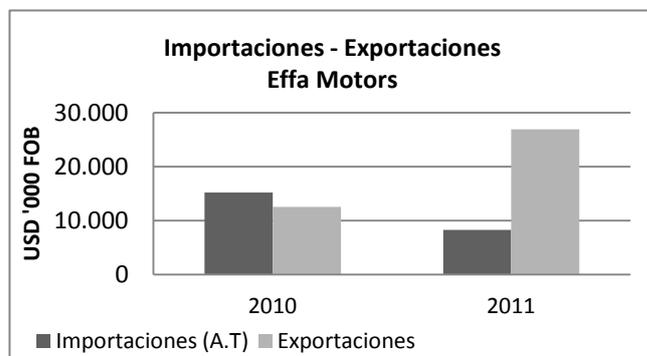
Fuente: en base a información obtenida de Telemática Transaction.

Se observa una leve baja en el nivel de exportaciones, esto se debió a las trabas a la importación de vehículos de origen Chino por parte de Brasil durante el 2011 lo que contrarresta el aumento de las exportaciones hacia la Argentina. En términos físicos durante el año 2010 Chery Socma exportó hacia Brasil 2.788 unidades y hacia Argentina 2.090 unidades, y durante el año 2011 la empresa exportó hacia Brasil 1.701 unidades y hacia Argentina 2.837 unidades.

### *Chongqing-Effa Motors*

La empresa china Chongqing-Lifan, que fabrico más de 100 mil vehículos en 2009, ha realizado con la planta de Effa Motors un acuerdo de licencia y representación para el Mercosur para la producción y venta de los modelos Lifan 320 y 620, a partir de 2010. La inversión en el momento de inaugurarse era de USD 6.5 millones, pero llegaría a USD 15 millones permitiendo producir 30 mil autos por año empleando 450 trabajadores. El destino de la producción será de

15% para el mercado interno y 85% para la exportación, teniendo como destino principal a Brasil.



Fuente: en base a información obtenida de Telemática Transaction.

Como se observa en el gráfico anterior, el nivel de exportaciones ha tenido un considerable aumento en el año 2011 pasando de exportar en el año 2010 (año de instalación de la planta) 1.298 vehículos a exportar en el año siguiente 2.992 vehículos, en su totalidad a Brasil. El incremento podría haber sido mayor inclusive puesto que la empresa también se vio perjudicada por las trabas impuestas por Brasil a las importaciones de vehículos de origen Chino.

### **III. Desarrollo de la estrategia de Nordex S.A.**

#### **III.1. Misión y visión**

De acuerdo a lo señalado en el capítulo I del presente trabajo un insumo principal del proceso de administración estratégica es la identificación de la misión y visión de la empresa.

##### **Misión**

La dirección de Nordex S.A. ha establecido una misión en Abril de 2011 la cual se documenta en los manuales de calidad de la empresa, la misma es:

*“Haciendo uso de los acuerdos comerciales suscritos por Uruguay con sus socios del Mercosur, la misión de Nordex S.A. es la fabricación de vehículos en series cortas, para satisfacer las necesidades de sectores específicos de clientes de estos mercados”.*

Contrastando la declaración realizada por la empresa con lo expuesto precedentemente en el Marco Conceptual podemos encontrar en la misma los siguientes componentes:

- Clientes: *“sectores específicos de clientes de estos mercados”*, siendo los mercados mencionados los de los socios del Mercosur con los cuales Uruguay suscribió acuerdos comerciales. La definición de los clientes puede resultar genérica y en un principio podría confundirse si se habla de los clientes finales de los vehículos o de las empresas que solicitan su armado.
- Productos o servicios: *“fabricación de vehículos en series cortas”*. En este componente se identifica claramente el servicio ofrecido por la empresa.
- Mercados: los socios del Mercosur con los cuales Uruguay suscribió acuerdos comerciales. Los mercados atendidos son identificados adecuadamente, podría inclusive mencionarse solamente a Brasil y Argentina, que son los únicos países con los que Uruguay suscribió acuerdos comerciales automotrices.

La declaración de Misión de la empresa no comprende los componentes: tecnología; preocupación por las supervivencia, crecimiento y rentabilidad; filosofía; concepto propio; y preocupación por la imagen pública.

Sin embargo, entendemos que la declaración realizada es útil para informar a los ejecutivos y empleados acerca del objetivo general que deben perseguir juntos.

## **Visión**

A la fecha de este análisis no obtuvimos una declaración explícita de la visión de la empresa. De acuerdo al conocimiento que hemos recogido de la misma entendemos que una definición de visión razonable sería:

*“Ser considerada la primer opción de la industria automotriz mundial para la fabricación de vehículos en series cortas para el Mercosur en 2015”.*

Contrastando la declaración anterior con lo expuesto precedentemente en el Marco Conceptual podemos encontrar en la misma los siguientes componentes:

- Objetivo desafiante y medible: *“ser considerada la primer opción de la industria automotriz mundial”.*
- Definición del nicho: *“fabricación de vehículos en series cortas para el Mercosur”.*
- Horizonte temporal: *“en 2015”.*

Consideramos que la visión desarrollada es válida puesto que expresa claramente todos los componentes señalados en el Marco Conceptual.

## **III.2. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**

Tomando como insumo la información señalada en el capítulo II de este trabajo y las entrevistas efectuadas, realizamos el análisis interno y externo de la empresa el cual sintetizamos en los siguientes puntos.

### ***Fortalezas***

#### **1. Reconocimiento regional de la empresa.**

Nordex con sus casi cincuenta años de trayectoria es reconocida a nivel regional por las principales marcas de vehículos comercializados y armados en la región para el armado tanto de camiones como vehículos de pasajeros.

#### **2. Capacidad para organizar la producción de series cortas (de baja producción) con eficiencia similar a operaciones a mayor escala en la región.**

Dado que Nordex está ubicado en Uruguay, entre Argentina y Brasil que cuentan con una industria automotriz desarrollada y con volúmenes de producción que multiplican la producción de todo Uruguay, el dimensionamiento de la empresa permite la producción de series cortas de automotores que en plantas de mayor porte de la región serían ineficientes por un tema de planificación y organización de la producción, y de distracción de recursos críticos del negocio principal.

#### **3. Diversificación de los clientes.**

En la crisis económica del año 2001 la producción se encontraba concentrada en vehículos Renault la cual fue interrumpida abruptamente quedando la planta industrial de Nordex prácticamente paralizada. Actualmente la empresa cuenta con tres clientes principales para el armado de camiones (Kia Motors, Dong-feng y Renault Trucks) y un contrato firmado con Geely para la producción de vehículos de pasajeros a partir del segundo semestre de 2012.

4. Relacionamiento con el sistema político nacional.

La dirección de la empresa ha logrado mantener un buen relacionamiento con los principales dirigentes políticos lo que le ha permitido tener canales de comunicación directos a efectos de la búsqueda de soluciones a los problemas que se presenten o compartir inquietudes.

5. Buen relacionamiento con el sindicato de Nordex.

La empresa realizó las gestiones necesarias para independizar el sindicato de la empresa del sindicato a nivel del sector (UNTMRA). Esta situación se mantiene gracias a que la empresa retribuye a sus empleados por encima de la media del sector y mantiene un estrecho relacionamiento con los mismos.

6. Mano de obra calificada y polivalente.

La capacitación de los empleados de la planta industrial de la empresa es realizada internamente dada la especificidad de la actividad lo que ha logrado el desarrollo de vínculos más fuertes. A su vez, Nordex ha tratado de mantener niveles de rotación horizontal para desarrollar capacidades en varias áreas de la planta y mantener motivado al personal. La dirección de la empresa es consciente de la importancia de retener a los empleados clave, un ejemplo de ello es que durante la crisis económica del 2001 dichos empleados fueron reubicados en otras empresas del grupo.

7. Capacidad de incrementar la producción sin necesidad de inversiones importantes.

Las plantas de cataforesis y pintura de la empresa cuentan con una capacidad ociosa que permite el incremento de la producción sin necesidad de realizar nuevas inversiones capacitarias importantes, estas áreas son compartidas por todas las líneas de producción.

8. Grupo económico.

Nordex forma parte de un grupo de empresas propiedad de los mismos accionistas y con las que mantiene vinculación comercial constante lo que permite acceder a fuentes de financiamiento alternativas entre otras ventajas operativas.

9. Empresa localizada en Uruguay.

Uruguay es un país considerado estable políticamente y con un nivel social bueno, aspectos que no siempre pueden observarse en Argentina y Brasil.

10. Sistema de gestión de calidad.

Nordex cuenta con sus procesos productivos certificados en calidad de acuerdo a los estándares ISO 9001-2000 e ISO 9001-2008.

### *Oportunidades*

1. Contexto económico regional en expansión.

De acuerdo al informe sectorial de Deloitte las buenas perspectivas de crecimiento para las economías de la región permiten avizorar una sostenida expansión de la producción de automóviles en los países vecinos en los próximos meses. Concretamente, las proyecciones de la firma Deloitte apuntan a un crecimiento de la actividad económica del orden del 6% en Argentina y 4% en Brasil. Por lo tanto cabe esperar que las exportaciones de la industria automotriz local se mantengan en niveles elevados en lo que resta del año, aunque creciendo probablemente menos que el año anterior. De acuerdo a datos del FMI para los años 2011 y 2012 el gap de crecimiento del PBI entre las economías desarrolladas y Latinoamérica y Caribe va a ser del 2% y 1,8% respectivamente, lo cual generaría un interés de los capitales internacionales en la región por el crecimiento de la demanda agregada.

2. Medidas proteccionistas de Brasil y Argentina podrían crear un mercado protegido para Uruguay.

El establecimiento de medidas de protección a la producción automotriz por parte de Brasil y Argentina podría crear un mercado protegido para la producción automotriz uruguaya en la medida que la misma se encuadre en los acuerdos bilaterales que Uruguay ha suscrito. Esto se debe a que hipotéticamente si el armado de vehículos en Uruguay de origen chino logra los índices de contenido regional establecidos en los acuerdos podrán ingresar a estos mercados con tratamiento preferencial con respecto a vehículos provenientes directamente de China.

### 3. Acuerdos bilaterales con Brasil y Argentina.

Uruguay posee firmados con Brasil y Argentina sendos acuerdos de complementación económica que le permiten tener concesiones al momento de ingresar con productos de la industria automotriz a estos mercados. Los principales acuerdos suscritos son los siguientes:

ACE N°2 y sus protocolos adicionales y ACE N°57 y sus protocolos adicionales: firmados con la República Federativa del Brasil y República Argentina respectivamente, permiten un régimen preferencial de acceso al mercado brasileño y argentino de acuerdo a la composición de la producción exportada medida mediante el índice de contenido regional (ICR). Los acuerdos y sus sucesivos protocolos adicionales básicamente establecen que para la producción con un ICR mayor o igual al sesenta por ciento la operación contará con una preferencia del cien por ciento del arancel ad-valorem intrazona. En el caso de la producción de nuevos modelos que se enmarquen dentro del Programa de Integración Progresiva (PIP) establecido en el acuerdo, deberá cumplir con el ICR del sesenta por ciento en un plazo máximo de dos años, siendo que en el inicio del primer año el ICR deberá ser como mínimo cuarenta por ciento, en el inicio del segundo año como mínimo cincuenta por ciento, alcanzando el mínimo del sesenta por ciento al inicio del tercer año. Adicionalmente, se establecen cuotas anuales de acceso al mercado brasileño y argentino con una preferencia del cien por ciento en el arancel ad-valorem para producción que contenga un contenido regional entre un ICR (preferencial, ICP) mayor o igual al cincuenta por ciento y el sesenta por ciento mencionado anteriormente. En el caso de la producción de nuevos modelos dentro del PIP, deberá cumplir con el ICP, en un plazo máximo de cinco años, siendo que el ICP deberá ser como mínimo de treinta por ciento en el inicio del primer año del respectivo PIP, de treinta y cinco por ciento en el inicio del segundo, de cuarenta por ciento en el inicio del tercer año, de cuarenta y cinco por ciento en el inicio del cuarto año, alcanzando cincuenta por ciento al inicio del quinto año.

4. Asociación con Geely permitiría entrar en el segmento de vehículos para personas.

La empresa firmó un contrato con Geely para la producción de vehículos para pasajeros para el mercado local y regional a partir del segundo semestre del 2012 el cual le permitiría incrementar su experiencia en el armado de vehículos para dicho segmento.

5. Regímenes de promoción sectoriales específicos.

De acuerdo al Decreto 316/992 y normas complementarias, las empresas que realicen exportaciones de productos automotores tienen un reintegro del diez por ciento del valor FOB de las exportaciones mediante certificados de crédito expedidos por el Gobierno, los cuales pueden ser utilizados para el pago de tributos o para importar vehículos automotores destinados al mercado interno con una preferencia en la Tasa General Arancelaria de hasta trece puntos.

Según información recabada de la Dirección Nacional de Industrias existe un proyecto normativo de adecuación del beneficio descrito anteriormente al marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Este proyecto contempla la extensión del subsidio del diez por ciento a las ventas en plaza y adicionalmente considera a la hora de determinar el porcentaje de subsidio tres ponderadores: el valor agregado nacional, la relación que tiene la empresa con el personal y los contratos a largo plazo que ha suscrito con empresas multinacionales.

Las terminales (empresas armadoras) también pueden importar kits con un arancel de dos por ciento siempre que cumpla con un proceso de ensamblado completo en el país a partir de una colección de piezas completamente desmontadas (CKD).

6. Incentivos generales a la exportación

- *Admisión Temporal.* La importación de insumos para la industria de exportación está sujeta a un régimen que permite la importación sin pago de aranceles. Gracias a este mecanismo, las empresas manufactureras pueden introducir libres de aranceles las materias primas, insumos, partes, piezas, y productos intermedios que utilicen para fabricar productos que luego se exporten.
- *Financiamiento de exportaciones.* Este régimen contempla la posibilidad de pre-financiar o post-financiar exportaciones de bienes mediante un régimen automático.

7. Industria automotriz regional en expansión.

Gracias al crecimiento de la economía a nivel regional, el cual es superior a la media mundial, nuestro mercado se ha vuelto más atractivo para las grandes empresas multinacionales por el incremento del nivel de ingreso y como consecuencia de la demanda que junto con el tipo de cambio son los dos principales drivers de la industria automotriz.

En los últimos años se ha vuelto notorio el gran interés de marcas chinas de vehículos para acceder al mercado regional por lo que son frecuentes las consultas con la intención de iniciar la producción en nuestro país como primer paso para el ingreso a la región.

8. Organización de la producción orientada a la inserción regional.

La industria automotriz uruguaya ya se encuentra orientada a la exportación lo cual facilita el crecimiento del sector en una coyuntura expansiva.

9. Posibilidad de ocupar segmentos de mercados productivos complementarios, ejemplo series cortas, especializadas, modelos suntuarios, etcétera.

La escala de producción de las armadoras regionales, como fue mencionado anteriormente, no permite la producción eficiente de series cortas, mercado en el cual si se puede focalizar la industria local.

10. Mercado regional muy competitivo, con muchas marcas con presencia industrial.

A través del incremento de la competencia se fomentan las mejoras de la producción local para mantenerse competitivos.

***Debilidades***

1. Ubicación geopolítica.

El dimensionamiento de la empresa guarda relación con la ubicación geopolítica que tiene la misma. La ubicación geográfica de nuestro país en la región, su escasa población y su integración política con nuestros vecinos, que ambos cuentan con mercados grandes y desarrollados no permite actualmente el desarrollo de una empresa con una escala de

producción regional, lo cual la obliga a centrarse en el negocio esta definido hoy y buscar convertir esta debilidad en una fortaleza.

2. Fortaleza financiera y fuentes de financiamiento.

En la crisis económica del 2001 la empresa sufrió pérdidas millonarias que le impidieron cumplir los compromisos asumidos, entrando técnicamente en quiebra. Luego de un proceso de recuperación, la situación económica-financiera de la empresa comienza a mejorar. De todas formas, aún persisten impedimentos para acceder a financiación bancaria por montos importantes y de largo plazo.

3. Costeo.

La empresa no cuenta con un sistema de costeo que le permita gestionar los mismos de una forma precisa. Actualmente se asigna costos dividiendo el total de gastos entre las unidades producidas.

4. Concentración de funciones clave en el directorio.

La empresa cuenta con una estrategia sustentada en tres aristas que son el mantener los mercados abiertos mediante un estrecho relacionamiento con el sistema político, el segundo sería asociarse con empresas chinas y el tercero seguir produciendo series de baja cadencia. La gestión completa de estas tres aristas se encuentra concentrada en tres personas del directorio, esto puede ser una debilidad en la medida que no existan planes de sucesión definidos en caso de ausencia de estos.

## *Amenazas*

### 1. Dependencia del mercado brasileño y argentino.

La mayoría de la producción de la industria automotriz uruguaya responde a la demanda del mercado argentino y brasileño, entre ellos Brasil ocupa el lugar preponderante. Esta concentración en el destino de la producción de la empresa implica que cambios en las políticas de estos países puedan afectar significativamente a la empresa. Por otro lado, en el caso de que Nordex alcanzara niveles de producción similares a los obtenidos por las plantas de estos países es de esperar que estas políticas se modifiquen.

### 2. Capacidad del gobierno uruguayo para negociar condiciones beneficiosas de acceso a otros mercados.

En el caso de industrias cuya demanda no se sustenta en el mercado interno nacional, el acceso a mercados extranjeros se torna fundamental para la sustentabilidad de la misma. Este acceso depende en parte de las características de las relaciones comerciales que son fomentadas por los gobiernos. Con respecto a la industria automotriz, las condiciones de acceso a mercados extranjeros suelen penalizar la producción importada por lo que toma importancia la capacidad de los gobiernos para negociar con los gobiernos extranjeros la suavización de las penalizaciones.

### 3. Establecimiento temporal de medidas proteccionistas.

Como fue mencionado en el punto anterior las condiciones de acceso a mercados extranjeros suelen penalizar la importación de productos de la industria automotriz. Regularmente se ha observado que en el acceso a los principales mercados donde se dirige la producción uruguaya se interponen medidas de carácter temporal de protección de la industria local.

### 4. Conflictividad laboral. Relaciones con el sindicato Unión Nacional de Trabajadores Metalúrgicos y Ramas Afines (UNTMRA).

Las relaciones laborales, en especial con el sindicato UNTMRA, es un aspecto significativo a considerar en el desarrollo de la estrategia empresarial ya que se observa que el tenor de las medidas tomadas por el sindicato en defensa de sus intereses han venido incrementándose en el

último tiempo. Otro aspecto importante es que las medidas adoptadas, en el caso de conflictividad en una empresa o conjunto de empresas particular se toman a nivel del sector de actividad y no en particular. Por esto, por más que las relaciones laborales dentro de Nordex estén encauzadas, un conflicto externo podría afectarla.

5. Acuerdos país – empresa multinacional.

Uruguay no ha desarrollado una estrategia de negociación operacional de inversores del sector a nivel de empresas multinacionales. El desarrollo de una estrategia de estas características permitiría la dinamización de la industria local mediante la inyección de capitales, la reformulación productiva y un mayor ingreso a los mercados externos por la integración productiva de la empresa multinacional.

6. Cambios en el acuerdo de complementación económica (ACE) relacionado con la industria automotriz firmado con Argentina.

Presiones proteccionistas de la industria automotor argentina ponen en duda la continuidad del ACE N° 57, que en su régimen general permite la exportación sin límites de cupos (cumpliendo con determinados requisitos) de vehículos a dicho destino. La alternativa planteada sería un régimen de intercambio compensado, que supondría que el tope a exportar equivaldría a las unidades importadas de Argentina. Esto acota el mercado actual de las empresas armadoras locales como Nordex.

7. Fecha límite de 2015 para la admisibilidad de los subsidios a la exportación.

Ante los requisitos de la OMC para que los subsidios a la exportación sean compatibles con sus regulaciones el gobierno uruguayo se encuentra trabajando en las modificaciones del Dec. 316/992 para alinearse con la normativa internacional. Lo que se busca es que se amplíen los beneficios que existen actualmente a los exportadores de la industria automotriz a las empresas que venden en el mercado local pero incrementando los requerimientos para la obtención de dichos subsidios.

### ***Conclusión del análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.***

El análisis F.O.D.A. permite obtener un diagnóstico que posibilita tomar decisiones acordes a los objetivos y políticas formuladas. La idea es poder actuar sobre aquellos factores sobre los cuales la empresa tiene control de forma de lograr una posición beneficiosa.

En cuanto a los factores internos: fortalezas y debilidades, la idea es estimular y acrecentar las primeras y paliar las segundas mediante la estrategia empresarial.

En cuanto a los factores externos: oportunidades y amenazas, es importante tratar de aprovechar los beneficios aparejados con las primeras y defenderse de los efectos negativos de las segundas.

El aspecto más importante aquí y sobre el cual no se tiene posibilidad de influencia definitivamente es que la demanda interna es reducida, y consecuentemente no es posible sostener escalas consideradas mínimas para la rama de actividad. Es por esto que la empresa apunta a la satisfacción de la demanda regional lo cual implica una gran dependencia del mercado brasilero y argentino.

Aunque debemos pensar por otro lado, que esta amenaza se puede ver paliada por oportunidades que hemos desarrollado, como las perspectivas de crecimiento para las economías de la región.

Esta gran competencia regional, por abastecer a esta demanda creciente trae intrínseca una mejora en la producción, logrando obtener el producto final de forma más eficiente.

Debido a este crecimiento también es que los inversores tienen el foco en nuestra región para la producción automotriz, ejemplo de esto es la asociación con Geely para la producción de vehículos para pasajeros para el mercado local y regional. Esto permite adquirir experiencia en la producción para otros segmentos del mercado, que pueden ser también muy beneficiosos. Incluso vimos que existe la oportunidad de producir para segmentos complementarios como los modelos suntuarios.

La posibilidad de modificación del acuerdo de complementación económica con Argentina (pasando de una exportación sin límites de cupos a un régimen de intercambio compensado), o

el establecimiento de otras medidas proteccionistas por parte de otros países, son amenazas que sitúan a la empresa en una situación desfavorable.

Otra amenaza ampliada es el hecho de no realizar acuerdos entre Uruguay y empresas multinacionales como inversoras. En el panorama del relacionamiento comercial creemos que el gobierno tiene una capacidad limitada para negociar condiciones beneficiosas de acceso a otros mercados.

Hemos mencionado también que existe un sindicato fuerte que toma medidas a nivel del sector de actividad por lo que un conflicto externo podría afectar a la empresa sin esta estar involucrada en el conflicto.

Más allá de las amenazas que podamos ver, creemos que Uruguay está en una buena posición relativa en la región pues nuestra producción ya está orientada a la producción regional, hay regímenes específicos de promoción del sector e incentivos generales a las exportaciones.

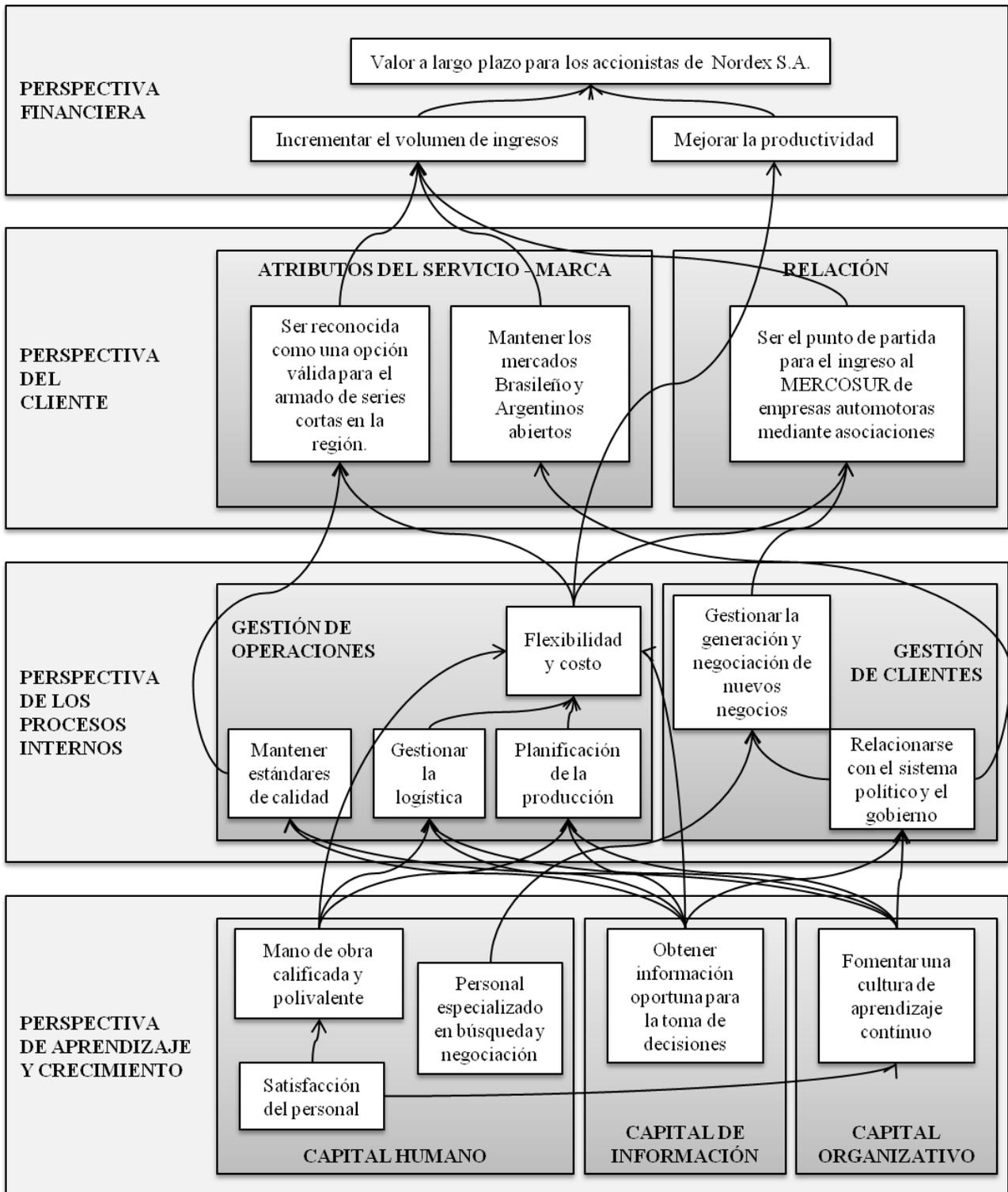
### **III.3. Formulación de la estrategia de Nordex**

Luego del análisis estratégico realizado podemos resumir que el camino para lograr la misión de Nordex se resume en la siguiente estrategia:

- a) Desarrollar las capacidades para localizar e identificar los clientes potenciales.
- b) Explotar las ventajas comparativas en lo político y en lo social ofrecidas por Uruguay.
- c) Fabricar vehículos con la calidad requerida, dentro del costo y los plazos especificados por los clientes.
- d) Especializarse en procesos “artesanales” basados en una mano de obra calificada y polivalente.
- e) Conformar una empresa de estructura pequeña, altamente flexible y adaptable a cambios.
- f) Mantener y mejorar permanentemente el Sistema de Gestión de la Calidad.
- g) Fomentar la capacitación y el entrenamiento permanente de su grupo humano, partiendo de la base que la cultura de la empresa es la única garantía de mejora de productividad.

## IV. Boceto de Mapa Estratégico

“Si no puedo dibujarlo, es que no lo entiendo.” Albert Einstein.



#### **IV.1. Descripción de la relaciones causa-efecto.**

El valor a largo plazo para los accionistas de Nordex S.A. entendido como la rentabilidad que obtienen en relación con el patrimonio de la empresa está directamente relacionado con los objetivos estratégicos de incremento del volumen de ingresos y de mejora de la productividad. Estos dos objetivos se maximizarán en la medida que se cumplan los objetivos de las restantes perspectivas.

Nordex S.A. creará valor sustentable mediante el desarrollo de su capital humano, es por eso que consideramos estratégico desarrollar mano de obra calificada, que pueda desempeñarse en varias áreas de la empresa y fomentar una cultura de aprendizaje continuo, esto también se verá positivamente influenciado si se mantienen niveles adecuados de satisfacción del personal.

El desarrollo de mano de obra calificada y polivalente permitirá obtener personal adecuadamente capacitado para gestionar la logística y planificar la producción de manera eficiente. Así también, el poseer personal polivalente permitirá a la empresa afrontar sus compromisos de forma flexible y a un costo razonable puesto que se prescindiría de tener que capacitar nuevo personal.

Si se fomenta una cultura de aprendizaje continuo mediante la cual la empresa pueda aprender de sus errores y replicar sus aciertos, se verían beneficiados los objetivos identificados desde la perspectiva de los procesos internos, al igual que obteniendo información oportuna para la toma de decisiones.

Para poder lograr el objetivo de gestionar la generación y negociación de nuevos negocios es necesario tener personal especialmente formado en tales aspectos.

La gestión de la logística y la planificación de la producción son aspectos fundamentales en la cadena de valor de la empresa puesto que la caracterizan en cuanto a flexibilidad y costo razonable de sus procesos productivos los cuales también son efecto de tener mano de obra calificada y polivalente. Este aspecto influye directamente en el objetivo de mejorar la productividad.

Los clientes potenciales de Nordex S.A. son empresas interesadas en el armado de vehículos en series cortas para la región por lo que logrando ser percibida para ellos como una opción válida ayudaría a incrementar los ingresos. Ser una opción válida se fundamenta en mantener estándares de calidad adecuados y niveles de flexibilidad y costos razonables.

Por otro lado, la gestión de la generación y negociación de nuevos proyectos que se ve sustentada en el personal especializado y en el mantenimiento de relaciones con el sistema político y el gobierno uruguayo (en la medida que con esto se promuevan beneficios adicionales o condiciones favorables) es un pilar para que la empresa sea considerada como posible punto de partida para empresas automotoras que quieran armar sus vehículos para el MERCOSUR.

Finalmente el hecho de mantener los mercados brasilero y argentino abiertos mediante un relacionamiento que ejerza influencia ante el gobierno y el sistema político para lograr estos fines también ayudaría a incrementar el volumen de ingresos y consecuentemente a aumentar el valor para el accionista.

## V. Propuesta de Cuadro de Mando Integral

Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicadores de resultados	Inductores de actuación
Financiera	Valor a largo plazo para los accionistas	Rentabilidad sobre patrimonio (ROE) = Resultado Neto / Patrimonio promedio mensual	% variación ingresos operativos
	Incrementar el volumen de ingresos	Aumento de ingresos = $1 - \text{Ingresos del mes}_{\text{año 1}} / \text{Ingresos del mes}_{\text{año 0}}$	% variación de costos de producción
	Mejorar la productividad	Variación de margen operativo = $(\text{Resultado operativo} / \text{ingresos})_{\text{mes 1}} / (\text{Resultado operativo} / \text{Ingresos})_{\text{mes 0}}$	% utilización de la capacidad instalada de la planta
Clientes	Ser reconocida como una opción válida para el armado de series cortas en la región	Cantidad de propuestas o consultas recibidas de potenciales clientes	% de gastos asociados a aumentar el reconocimiento en la región vs gastos totales
	Ser el punto de partida para el ingreso al MERCOSUR de empresas automotoras mediante asociaciones	Cantidad de asociaciones concretadas	Grado de cumplimiento de plan de visitas a clientes potenciales
	Mantener los mercados Brasileño y Argentinos abiertos	Desvío del plan de entregas por trabas de ingreso a mercados Brasileño y Argentino = $\text{Entregas no realizadas por trabas de exportación} / \text{Entregas planeadas (unidades)}$	Cantidad de exportaciones del sector no cumplidas por trabas de ingreso a mercados Brasileño y Argentino
Procesos Internos	Flexibilidad y costo	Cantidad de modelos en producción simultánea = $\text{Modelos en producción} / \text{Total de modelos a producir}$	% utilización terrenos de la empresa
		% desvío Costo medio de producción vs costo presupuestado = $1 - (\text{Costo medio de producción total} / \text{Costo presupuestado})$	% M/O jornalera / M/O efectiva
			% capacidad ociosa inversión capacitaria (compartida)
		% variación gastos M/O directos / producción	
	Mantener estándares de calidad	Cantidad de rechazos / total producido	% variación gastos indirectos / producción
	Planificación de la producción	% desvío Producción real / producción planificada = $1 - (\text{Total producido real} / \text{Total planificado})$ (en unidades)	Cantidad de revisiones de calidad realizadas
	Gestionar la logística	Días promedio de atraso de proveedores	Cantidad de personal capacitado asignado a la planificación de la producción
Aprendizaje y crecimiento	Obtener información oportuna para la toma de decisiones	Cantidad de propuestas presentadas	Frecuencia de reuniones de planificación
		Cantidad de propuestas de oportunidades de mejora presentadas a organismos públicos y asociaciones	Cantidad de personal asignado a la gestión de la logística
	Mano de obra calificada y polivalente	Cantidad de propuestas de oportunidades de mejora presentadas a organismos públicos y asociaciones	Cantidad de clientes contactados
		Cantidad de reportes diseñados / Cantidad de reportes a diseñar	Cantidad de personal asignado a la gestión
	Fomentar una cultura de aprendizaje continuo	Cantidad de reportes en uso / Cantidad de reportes diseñados	Cantidad de asociaciones empresariales a la que pertenece la empresa
		Horas de capacitación promedio por empleado	Cantidad de reuniones mantenidas con referentes políticos
Personal especializado en búsqueda y negociación	Horas de capacitación específica en negociación	Horas incurridas / Horas presupuestadas consultoría para el desarrollo de un sistema de gestión.	
Satisfacción del personal	Cantidad de encuestas de nivel de satisfacción del personal satisfactorias / Total de encuestas realizadas	Cantidad de cursos dictados	
	Satisfacción del personal	Cantidad de procesos documentados = $\text{Cantidad de procesos documentados} / \text{Cantidad de procesos analizados en el año}$	Cantidad de cursos tomados
		Horas de capacitación específica en negociación	Cantidad de personas capacitadas disponibles
Satisfacción del personal	Cantidad de encuestas de nivel de satisfacción del personal satisfactorias / Total de encuestas realizadas	Nivel salarial promedio vs nivel salarial promedio del sector de actividad.	

Para llegar al BSC presentado anteriormente realizamos un proceso de ajuste de los indicadores definidos evaluando las posibles fuentes de información para los mismos y la calidad de la información que ellos nos proporcionaban en función de los objetivos estratégicos que fueron planteados.

A continuación presentamos los cambios realizados a los indicadores que fueron definidos inicialmente y los que se encuentran definidos en la propuesta de BSC de este trabajo, con un breve comentario acerca del motivo del cambio.

Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicadores de resultados Inicial	Motivo del cambio	Indicadores de resultados Final
Financiera	Valor a largo plazo para los accionistas.	Rentabilidad sobre patrimonio (ROE).		Rentabilidad sobre patrimonio (ROE) = Resultado Neto / Patrimonio promedio mensual.
	Incrementar el volumen de ingresos.	% aumento de ingresos de clientes nuevos.	Modificamos el indicador a efectos de recoger la variación total de los ingresos que influyen en el objetivo estratégico.	Aumento de ingresos = $I_{\text{mes año 1}} - I_{\text{mes año 0}}$
	Mejorar la productividad.	Margen operativo.	El margen operativo por sí solo no es un indicador adecuado ya que no muestra la evolución del mismo a efectos de medir el cumplimiento del objetivo estratégico.	Variación de margen operativo = $\frac{\text{Resultado operativo}}{\text{Ingresos}}_{\text{mes 1}} - \frac{\text{Resultado operativo}}{\text{Ingresos}}_{\text{mes 0}}$
Clientes	Ser reconocida como una opción válida para el armado de series cortas en la región.	Cantidad de propuestas o consultas recibidas de potenciales clientes.		Cantidad de propuestas o consultas recibidas de potenciales clientes.
	Ser el punto de partida para el ingreso al MERCOSUR de empresas automotoras mediante asociaciones.	Cantidad de asociaciones concretadas.		Cantidad de asociaciones concretadas.
	Mantener los mercados Brasileño y Argentinos abiertos.	% desvío de producción planeada vs producción real por trabas de ingreso a mercados Brasileño y Argentino.	Adecuamos el indicador para facilitar el cálculo ya que considerar la producción puede llevar a incluir otros factores no relacionados específicamente con el objetivo estratégico. Mediante la medición del desvío del plan de entregas considerando únicamente las trabas de exportación (generalmente a nivel de aduanas) solucionamos esa limitante.	Desvío del plan de entregas por trabas de ingreso a mercados Brasileño y Argentino = $\frac{\text{Entregas no realizadas por trabas de exportación}}{\text{Entregas planeadas}}$ (unidades).

Perspectiva	Objetivo estratégico	Indicadores de resultados Inicial	Motivo del cambio	Indicadores de resultados Final
Procesos Internos	Flexibilidad y costo.	Cantidad de líneas de producción en funcionamiento simultáneo.	La flexibilidad se refleja en la cantidad de modelos que la empresa es capaz de producir simultáneamente con la misma dotación de recursos. No necesariamente los modelos se producen en líneas diferentes por lo cual el indicador debió ser modificado.	Cantidad de modelos en producción simultánea = Modelos en producción / Total de modelos a producir.
		% desvío Costo medio de producción vs costo estándar sector.	Evaluamos que la obtención del costo estándar del sector puede ser una limitante importante para el cálculo del indicador. Resulta igualmente válido para obtener una medida del costo de la producción compararlo con el costo que se presupuestó.	% desvío Costo medio de producción vs costo presupuestado = 1 - (Costo medio de producción total / Costo presupuestado).
	Mantener estándares de calidad.	Cantidad de rechazos / total producido.		Cantidad de rechazos / total producido.
	Planificación de la producción.	% desvío Producción real / producción planificada.		% desvío Producción real / producción planificada = 1 - (Total producido real / Total planificado) (en unidades).
	Gestionar la logística.	Horas perdidas por problemas logísticos	La obtención de la información necesaria para el indicador inicialmente planteado puede resultar difícil de aplicar en la práctica, a su vez, el foco principal de la gestión de la logística de Nordex está en obtener los insumos necesarios a tiempo para realizar la producción por lo que definimos el nuevo indicador considerando este aspecto.	Días promedio de atraso de proveedores.
	Gestionar la generación y negociación de negocios.	Cantidad de reuniones mantenidas con potenciales clientes e inversores.	Evaluamos que medir la cantidad de reuniones puede resultar subjetivo y también no medir el efecto de la gestión ya que no se obtienen ninguna medida del resultado de las mismas.	Cantidad de propuestas presentadas.
	Relacionarse con el sistema político y el gobierno.	Frecuencia de reuniones con referentes políticos y gubernamentales relevantes.	El indicador inicial planteado puede ser interpretado ambigüamente y no aporta una medición de los resultados, necesarios para evaluar el cumplimiento del objetivo estratégico.	Cantidad de propuestas de oportunidades de mejora presentadas a organismos públicos y asociaciones.
Aprendizaje y crecimiento	Obtener información oportuna para la toma de decisiones.	Frecuencia de contacto con los proveedores.	Los indicadores definidos inicialmente podrían ser interpretados ambigüamente y no necesariamente aportaban a la medición del objetivo estratégico planteado. Los nuevos indicadores definidos expresan el avance del proceso de generación de información relevante en forma oportuna para la toma de decisiones.	Cantidad de reportes diseñados / Cantidad de reportes a diseñar.
		Frecuencia de contacto con los clientes.		Cantidad de reportes en uso / Cantidad de reportes diseñados.
		Frecuencia de contacto con otros agentes externos.		
		Frecuencia de reportes financieros.		
	Mano de obra calificada y polivalente.	Horas de capacitación promedio por empleado.		Horas de capacitación promedio por empleado.
	Fomentar una cultura de aprendizaje continuo.	Cantidad de procesos documentados.		Cantidad de procesos documentados = Cantidad de procesos documentados / Cantidad de procesos analizados en el año.
	Personal especializado en búsqueda y negociación.	Horas de capacitación específica en negociación.		Horas de capacitación específica en negociación.
Cantidad de personal asignado a estas tareas.			Cantidad de personal asignado a estas tareas.	
Satisfacción del personal.	Nivel de satisfacción del personal.	La definición del indicador inicial no resultaba precisa por lo que se definió específicamente la forma de calcularlo.	Cantidad de encuestas de nivel de satisfacción del personal satisfactorias / Total de encuestas realizadas.	

Con el objetivo evaluar la aplicabilidad de nuestra propuesta de BSC a la realidad de la empresa relevamos la información disponible en la empresa que es necesaria para el cálculo de los indicadores planteados. En el transcurso de este proceso hallamos que para ocho de veinte indicadores de resultados la empresa contaría con la información necesaria para calcularlos, en los demás casos la empresa debería implementar la compilación de la información necesaria.

En el cuadro siguiente detallamos el análisis anterior.

Indicadores de resultados	Información disponible actualmente	Fuente disponible
Rentabilidad sobre patrimonio (ROE) = Resultado Neto / Patrimonio promedio mensual	SI	Balancete contable.
Aumento de ingresos = $1 - \frac{\text{Ingresos del mes año 1}}{\text{Ingresos del mes año 0}}$	SI	Balancete contable.
Variación de margen operativo = $\frac{(\text{Resultado operativo} / \text{ingresos})_{\text{mes 1}}}{(\text{Resultado operativo} / \text{Ingresos})_{\text{mes 0}}}$	SI	Balancete contable.
Cantidad de propuestas o consultas recibidas de potenciales clientes	NO	
Cantidad de asociaciones concretadas	NO	
Desvío del plan de entregas por trabas de ingreso a mercados Brasileño y Argentino = $\frac{\text{Entregas no realizadas por trabas de exportación}}{\text{Entregas planeadas (unidades)}}$	NO	
Cantidad de modelos en producción simultánea = $\frac{\text{Modelos en producción}}{\text{Total de modelos a producir}}$	SI	Informes de producción.
% desvío Costo medio de producción vs costo presupuestado = $1 - \frac{\text{Costo medio de producción total}}{\text{Costo presupuestado}}$	SI	Balancetes y Presupuestos.
Cantidad de rechazos / total producido	SI	Informes de producción.
% desvío Producción real / producción planificada = $1 - \frac{\text{Total producido real}}{\text{Total planificado}}$ (en unidades)	SI	Informes de producción.
Días promedio de atraso de proveedores	NO	
Cantidad de propuestas presentadas	NO	
Cantidad de propuestas de oportunidades de mejora presentadas a organismos públicos y asociaciones	NO	
Cantidad de reportes diseñados / Cantidad de reportes a diseñar	NO	
Cantidad de reportes en uso / Cantidad de reportes diseñados	NO	
Horas de capacitación promedio por empleado	NO	
Cantidad de procesos documentados = $\frac{\text{Cantidad de procesos documentados}}{\text{Cantidad de procesos analizados en el año}}$	NO	
Horas de capacitación específica en negociación	NO	
Cantidad de personal asignado a estas tareas	SI	Organigrama.
Cantidad de encuestas de nivel de satisfacción del personal satisfactorias / Total de encuestas realizadas	NO	

De todas maneras, a la hora de solicitar a la empresa el acceso a dicha información, la misma nos brindó únicamente los últimos tres balances anuales y un informe de producción sin la información que necesitaríamos. Sin embargo, como resultado del relevamiento nos encontramos en conocimiento de que el informe cuenta con la información necesaria para el cálculo de los indicadores.

Dado que para el cálculo de los indicadores financieros planteados hemos considerado que la información necesaria debe ser de carácter mensual, los balances brindados por Nordex S.A. no nos son de utilidad.

Por todo esto, se nos hace imposible reflejar numéricamente alguno de los indicadores propuestos, dado que con la información que poseemos no estaríamos en condiciones de efectuar los cálculos como los definimos.

## VI. Conclusión

Luego de realizar este trabajo entendemos que los principales beneficios que le reportaría a la empresa la implementación del sistema de gestión BSC serían los siguientes:

- Proporcionar a la empresa una herramienta de gestión estratégica integral.

Nordex no ha desarrollado internamente un proceso de gestión estratégica integral que contemple íntegramente todas las perspectivas de la misma, entendemos que este modelo le proporcionaría esta visión global del negocio que está buscando.

- Interrelacionar todos los objetivos estratégicos de la empresa.

Mediante las relaciones causa-efecto del modelo, la dirección como así como todos los integrantes de la empresa obtendrían un entendimiento del funcionamiento en conjunto de toda la estrategia.

- Proporcionar una medición de los resultados de la aplicación de la estrategia y de las acciones detrás de estos los resultados, proveyendo un medio de comunicación claro y eficaz que promueve la alineación de la organización a la estrategia.

- Profundizar el desarrollo de una propuesta de valor diferenciada para los clientes de la empresa y focalizarse en aquellos clientes críticos para su desempeño financiero.

Si bien entendemos que Nordex tiene una propuesta de valor diferenciada ya definida, la herramienta le permitiría profundizar en todos los aspectos relevantes de la misma y realizar la medición de los resultados que de ella se desprenden.

A efectos de lograr una implementación exitosa del BSC, entendemos que es relevante que la empresa considere los siguientes aspectos:

- Dado que es la primer experiencia que tiene la empresa en la aplicación de esta metodología debería realizar un esfuerzo adicional para llevar a cabo el proceso y de ser necesario prever el apoyo de consultores externos para acompañarla en el proceso.

- Asegurarse el involucramiento de toda la dirección de la empresa en el proceso y definir claramente el rol de liderazgo que tienen que asumir, comprendiendo los beneficios que resultan de la aplicación de la metodología.
- Asegurarse de compartir el BSC en todos los niveles de la empresa, sin el temor a que el conocimiento sea trasladado a la competencia.
- Relacionar el cumplimiento de los objetivos estratégicos con las metas y los incentivos individuales del personal.
- Y por último, que se comprenda que la implementación del BSC puede no resultar exitosa en una primera vez, sino que es un proceso dinámico.

Durante el trabajo nos enfrentamos a dificultades propias del proceso de gestión estratégica que la empresa también atravesará en caso de aplicar la metodología del BSC. Entre ellas destacamos las siguientes:

- Importancia de la comprensión cabal del negocio de la empresa y de los factores internos y externos que influyen en su desempeño.
- Lograr abstraerse de la realidad cotidiana a efectos de definir adecuadamente la misión y visión de la empresa, así como el camino para lograrlos.
- Sintetizar adecuadamente los objetivos estratégicos en función de la estrategia definida y verificar las relaciones causa – efecto que entre ellos se determinen.
- Analizar la razonabilidad de los indicadores seleccionados, así como su construcción y su efectiva aplicabilidad.
- Disponibilidad en forma oportuna de la información necesaria para el cálculo de los indicadores definidos.

Entendemos que varias de estas dificultades se mitigarían si el proceso realizado se hubiese realizado en su totalidad desde dentro de la empresa.

En resumen, la aplicación del BSC para una empresa industrial de las características de Nordex le reportaría un marco adecuado para lograr la sustentabilidad e incremento en el valor a largo plazo de los accionistas.

## **ANEXO – Certificaciones de calidad**

### **ISO 9001-2000**

Esta norma establece ciertos requisitos a cumplir para poder obtener la certificación, se definen requisitos generales y requisitos de documentación con los cuales Nordex ha cumplido y que enumeramos a continuación.

#### Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- a) identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

#### Requisitos de Documentación

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir

- g) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,
- h) un manual de la calidad,
- i) los procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional,
- j) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos, y
- k) los registros requeridos por esta Norma Internacional.

## ISO 9001-2008

Esta nueva actualización de la normativa ISO no presenta nuevos requisitos mas allá de los presentados en relación a la ISO 9001-2000, simplemente trata algunos aspectos relacionados con la implementación, traducción a otros idiomas y compatibilidad con otras normativas.



## **ANEXO - Otras fábricas armadoras de Uruguay**

### **Autopartes**

#### Bader

Bader de Alemania es una industria que provee tapizados finos de cuero para automóviles. Actualmente emplea 4200 personas en siete plantas de todo el mundo, de las cuales dos se encuentran en América, en México y Uruguay.

La fábrica de Uruguay, ubicada en el departamento de San José, comenzó a procesar cueros para tapizados de vehículos en 1999. Exporta principalmente a Alemania (37%), Sud África (29%) y México (28%).

#### Dana-Talesol

Dana Holding Corporation, empresa dedicada al diseño, ingeniería y producción de partes y sistemas con valor agregado para fabricantes de vehículos, tiene sede en EE.UU., emplea a 35.000 personas y posee operaciones en 26 países. La Planta Talesol Ejes de Montevideo, Uruguay, produce ejes livianos completos Spicer para pick-ups y 4x4, exportando equipo original para terminales automotrices en Sudamérica, EE.UU y México. Inició actividades en 1996 y ha provisto ejes para vehículos Mercedes Benz, General Motors, Chrysler y desde 2001 fabrica ejes traseros para el modelo Ranger de Ford.

#### GKN Driveline

GKN tiene fábricas en más de 30 países con más de 38.000 empleados; su sede central se encuentra en el Reino Unido y opera principalmente en los sectores automotriz y aeronáutico. En Uruguay GKN se estableció en 1981 y cuenta con una planta industrial que produce semiejes para terminales automotrices, exportando principalmente hacia Argentina (56%) y Brasil (38%) y en menor medida hacia EE.UU (5%).

#### Affinia - Fanacif Uruguay

Affinia Group Inc. es una empresa con sede en EE.UU. que cuenta con una importante oferta de piezas de repuesto para automóviles y vehículos de servicio pesado. Cuenta con operaciones de fabricación y distribución en 11 países y ventas en más de 70. En Uruguay Affinia cuenta con la planta Fanacif, ubicada en Montevideo, emplea a 165 personas, y fabrica principalmente pastillas, cintas, discos y campanas de freno, vendiendo en el mercado interno y exportando hacia Argentina (48%), Brasil (28%), EE.UU. (12%) y otros países.

### ArcelorMittal Montevideo

ArcelorMittal es una empresa que ofrece un amplio rango de productos de acero, cuenta con presencia industrial en más de 20 países y cotiza en las bolsas de Nueva York, Ámsterdam, París y otros países europeos. Una de sus áreas provee insumos a las terminales automotrices.

En Uruguay, ArcelorMittal Montevideo adquirió la empresa Cinter S.A., ya existente. Produce tubos de acero inoxidable, acero aluminizado y acero al carbono laminado en frío y caliente, exportando a Brasil (70%), Argentina (26%) y otros países de América.

### Fischer

Fischer Group de Alemania estableció en el año 2009 en Uruguay su cuarta sucursal en América, después de Canadá, EE.UU. y México. La empresa, que cuenta con 1.500 empleados en 8 países, se especializa en tubos de acero para los sistemas de escape de la industria automotriz.

Desde Uruguay, en una fábrica ubicada en Montevideo, se abastecerá a las plantas de las marcas Peugeot, Volkswagen, Chevrolet, Fiat, Renault, Honda y Citroën ubicadas en el Mercosur

### Marfrig-Zenda

Marfrig Group es una empresa brasileña de alimentos especializada en el sector cárnico, con presencia en 22 países y que cuenta con 90.000 empleados. En Uruguay, después de adquirir varios frigoríficos, en el año 2009 adquiere Zenda, empresa uruguaya procesadora de cueros para el tapizado de automóviles, aviones y muebles.

Zenda posee además plantas industriales en Alemania, Argentina, México, Sudáfrica y oficinas comerciales en Chile, China y EE.UU.

Los tapizados se utilizan como equipo original en vehículos de alta gama de las marcas Audi, BMW, Peugeot, Toyota y otros. En 2010 exportó a Alemania (69%), Argentina (18%), México (10%) y otros países.

### Ruedas del Uruguay

La empresa Ruedas del Uruguay, de capitales argentinos, se encuentra acondicionando un espacio en el Parque Industrial de Juan Lacaze, Departamento de Colonia, lugar donde está instalando su fábrica destinada a la producción de llantas para camiones con destino a la exportación. Se espera el comienzo de operaciones para este año 2011.

### Takata

Takata es una empresa japonesa que cuenta con 46 plantas en 17 países y 31.000 trabajadores. Se especializa en la producción de airbags, cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil. En 2010 realizó la compra de un terreno sobre la Ruta 1 para construir en Uruguay, Departamento de San José, una fábrica que empleará a 500 trabajadores en 3 años y exportará su producción de airbags a Brasil. La inversión será de US\$ 10 millones y la inauguración está prevista para noviembre de 2011. La opción fue fundamentada en condiciones de la mano de obra, disponibilidad de agua, energía y facilidad de acceso, entre otros aspectos, así como en los incentivos fiscales ofrecidos.

### Trailers del Uruguay

En este caso la empresa instalada en el Parque Industrial de Juan Lacaze producirá trailers para el transporte. Los capitales son argentinos y el destino de la producción será la exportación. Se espera comience a producir en 2011.

### Yazaki

La empresa japonesa Yazaki posee 87 plantas industriales alrededor del mundo; produce principalmente autopartes (conjuntos o arneses de cables eléctricos), cables en general y otros artículos. En Uruguay Yazaki se instaló en Colonia en 2006, a partir de la cesión de un predio estatal próximo al Puerto, empleando 400 personas aproximadamente.

En 2010 Yazaki inauguró su segunda fábrica en Uruguay en el Parque Tecnológico Canario, Departamento de Canelones produciendo también arneses de cables eléctricos y elementos electrónicos para la industria automotriz. Su producción se exportó en 2010 a Argentina (93%) y Brasil (7%). Se estima que 1.000 personas trabajarán en esta planta industrial.

### Lucca Design

La empresa Lucca Design pertenece al grupo uruguayo Ajax, creado hace 65 años, y se especializa en fabricar fundas (tapizados) de cuero para vehículos. Inició actividades en 2004 y en 2005 comenzó a exportar a Argentina como proveedor del modelo SUV Fortuner de Toyota; desde 2008 provee además a un segundo modelo Toyota en Argentina: la camioneta Hilux.

En 2011 Lucca Design incorpora el tapizado de cuero para la SUV Fortuner con Side Air-bag, utilizando tecnología de punta, pues debe abrir su costura en caso de choque para permitir la salida del air-bag.

## **ANEXO – Transcripción de entrevistas realizadas**

### **Entrevista Ing. Bernardo Aguerre - Integrante del gabinete productivo, Dirección General de Industrias, Ministerio de Industria, Energía y Minería.**

Eduardo Fernández (EF): *Las tres grandes plantas, Nordex Oferol y Lifan, ¿tienen capacidad ociosa? ¿Esta capacidad ociosa es por planta o por línea de negocio?*

Bernardo Aguerre (BA): Las líneas de montaje en el Uruguay como son chicas y no son robotizadas los cambios de línea no son de una marca a otra sino que se hace producción por lotes en la búsqueda de eficiencia de salida. Uruguay tiene esa forma de funcionamiento, tomando como ejemplo el caso de Chery SOCMA que trabajan en Uruguay con dos modelos Face y Tigo, lo que hacen es fabricar en lotes de 50 Tigo y atrás vienen 25 Face. Uno no puede intercalar un Tigo y un Face porque lo vuelve loco, no te olvides que la línea de montaje en realidad es una línea en la que va la carrocería y vos le vas metiendo las cosas y tenes que tener todos los suministros al costado de la línea. Entonces uno debería estar muy ordenado robotizado y computarizado para que si viene este que es un Tigo tengo que tener el tablero del Tigo, si viene este que es un Face tengo que tener el tablero del Face, esto en el Uruguay es imposible por lo que normalmente se produce en lotes. Uno lanza por lote o Batch entonces si tengo 50 carrocerías Tigo, lo que se puede hacer es fabricar de estos 50, 4 o 5 colores distintos en esto si hay cierta posibilidad de maniobra. En las montadoras generalmente se tienen dos lugares de stock para cualquier problema de línea, uno es a la salida del soldado o sea la carrocería totalmente soldada previo a la cataforesis entonces ahí se tiene un pequeño stock para que si falla algo no se pare la línea entonces uno siempre tiene un lote de carrocerías soldadas y aceitadas para que puedan seguir la línea de cataforesis, pintura y armado. Luego hay un stock previo a la línea de montaje de carrocerías pintadas prontas para armar. Entonces uno puede elegir cuando arranca el lote cuantas pinta de cada color. Se utiliza mucho la producción por batch en Uruguay.

Matías Piñeiro (MP): *Pero entonces ¿la capacidad de la industria nacional es suficiente para incrementar la producción?*

BE: Hay de todo en la viña del señor, o sea hay empresas que están trabajando muy bien y al límite de su capacidad y otras que tienen capacidad ociosa. El sector que probablemente tiene más capacidad ociosa es en las autopartes porque es a los que más les cuesta conseguir mercado porque en general salvo que sean las multinacionales, las empresas nacionales tienen problemas de certificaciones de calidad de aseguramiento del suministro de precio que hacen que sea muy difícil competir, entonces ellos mismos poco a poco se han volcado al mercado de reposición. O sea una fábrica de pistones de baterías o de lo que fuera opta por el mercado de reposición y no por el mercado terminal. El mercado terminal te exige precio, calidad, tiempo, entrega. Es muy

difícil ser el proveedor de una montadora de alta producción de repente que es lo que siempre manejábamos acá, quizás es posible ser proveedor de montadoras pequeñas como por ejemplo Marcopolo y Randon,. Ahora cuando vos haces 2000 Gol por día es muy difícil ser proveedor.

EF: *¿En el Uruguay se buscan nichos de mercado?*

Si, generalmente cuando se elige producir automóviles en el Uruguay no es porque el país se destaque en precio calidad sino porque por ejemplo en el caso del Twingo había intereses políticos de las montadoras para eso porque de repente no era un negocio rentable para cualquier planta grande de armado que le pedís cosas muy específicas en lotes pequeños y le complicas la existencia al modificarle la línea de ensamblado. En cambio para el Uruguay fabricar en lotes pequeños es una oportunidad

EF: *¿Cómo ve posicionada a Nordex en el mercado Uruguayo y a futuro?*

BE: Nordex tiene una planta de armado en definitiva y le hace el facón a quien sea. Pero eso más que nada es por razones comerciales, bien podría Nordex tener la concesión de KIA y ser ella misma quien exportara. Yo creo que Nordex está buscando nichos de mercado, porque en su momento probó con la Mahindra y no le fue bien pero probó, porque es un vehículo que en su momento quiso sustituir a la famosa Toyota Bandeirantes que era un nicho de mercado de Brasil muy interesante. O sea la Toyota Bandeirantes cuando se dejó de hacer a todos los productores agropecuarios brasileros les faltó el Jeep, entonces se trató de hacer. Bueno satisfacer esa necesidad, no salió pero se estaba tratando de buscar el nicho con la Mahindra. Creo que ahora también se está buscando el nicho del camioncito que puede entrar a las ciudades brasileras porque el Kia Bongo es el máximo tonelaje que permiten circular en el centro de las ciudades. Porque Brasil tiene ese problema, tiene que tener grandes centros de distribución para explotar esos camiones monstruosos o esos contenedores para luego hacer el reparto por barrio siendo el Kia Bongo Ideal.

MP: *¿Que puede ver un productor a la hora de elegir donde producir una serie corta en el mercado Uruguayo?*

BE: Además de la ley de inversiones que contempla beneficios muy beneficiosos para los inversores, que contiene exoneraciones de patrimonio de IRAE siendo la mismas para cualquier actividad y no solamente la automotriz a esto le podemos agregar que si vamos a exportar tenés el 10% de subsidio, después el Uruguay está en el centro de dos potencias de la industria automotriz esto puede ser una ventaja a pesar de que lamentablemente el Mercosur no funciona como debería funcionar y hemos tenido problemas cuando no los merecíamos con Argentina y con Brasil. La otra vez estuvo una empresa Japonesa para instalarse en el Uruguay, estuvo interesante porque ellos dijeron que manejaban como opciones a Brasil, Argentina, Uruguay, Méjico y Chile porque los demás no tenían cultura automotriz. Como los mercados de ellos iban

a ser Argentina y Brasil descartaron a Méjico. Quedábamos 4, Chile lo descartaron por un tema de la confiabilidad de suministro en invierno, tienen serios problemas para llegar a Brasil y Argentina. Quedábamos 3, Argentina lo descartaron porque en ese momento estaban con el problema de las licencias y no les gusto. Quedábamos 2 y lamentablemente se decidieron por Brasil porque nosotros en ese momento estábamos con mucha conflictividad laboral. Y fueron muy pícaros ellos porque a medida que iban rechazando las opciones venían y nos contaban por ejemplo que Brasil les estaba dando el terreno y que le podíamos ofrecer nosotros. Aunque finalmente la conflictividad laboral los asusto y se fueron a Brasil.

MP: *¿Y una empresa ya instalada de armado que le puede ver una empresa internacional para asociarse con una Uruguay?*

BE: Yo te diría que no he visto mucho que una multinacional se asocie con una nacional en los tiempos modernos. Soler con Renault y Güelfa con Peugeot ese tipo de cosas es difícil hoy en día, hoy viene la multinacional y dice me instalo yo y listo.

EF: *¿Nordex y Kia no es un caso de asociación?*

BE: Esta bien tenés razón es un ejemplo que puede funcionar, pero no es lo normal en realidad. No he visto mucho de eso que diga ah voy a aprovechar la planta de Chery, porque ahora es Chery. Al principio alquilaba la planta y bueno, las multinacionales en ese sentido quieren tener el 100% del dominio de la pelota en general.

EF: *¿Todos estos problemas que hay con Brasil pueden terminar con un Mercado protegido para Uruguay en el caso de no permitir importaciones de vehículos chinos extra MERCOSUR?*

BE: En el fondo si se cumpliera lo realmente pactado, esta norma brasilera nos favorece a nosotros porque la empresa que quiera vender en Brasil, instalándose en el Uruguay si llega al índice de contenido regional y tiene el certificado puede entrar a Brasil con un producto que hoy en día es impensado porque la verdad que el impuesto que pusieron es para no vender autos importados.

EF: *Al no tener tanta competencia en el caso de que se liberara la entrada de autos desde Uruguay hacia Brasil, ¿esto le podría jugar en contra sobre todo en el mercado internacional por no tener que competir con otras marcas importadas?*

BE: No, no creo que sea así, sabes lo que pasa es que creo que la diferencia de la industria automotriz con otras actividades sobre todo del punto de vista económico, yo estoy de acuerdo con que si uno no tiene competencia te achanchas pero en la industria automotriz te obliga a ser competitivo porque el mercado te lo pide. Un auto carburado no puede ser porque no cumple con los elementos de contaminación, un auto en Brasil y Argentina sin ABS es impensado, un auto que le hagas cambio de aceite cada 2500 KM también porque ahora son todos cada 7500

km entonces, el propio mercado te obliga porque en definitiva vos estás viendo lo que tiene el de al lado o que directamente pasan a estar prohibidos por ejemplo en 2012 para EEUU todos los autos deberán tener controles de estabilidad. En resumen, si yo no voy cumpliendo con todo lo que me exige el mercado, difícilmente pueda continuar compitiendo.

EF: *Hablando de calidad, nosotros vimos que Nordex tiene aprobadas ciertas normas ISO, ¿en tu opinión pesa a la hora de elegir a Nordex como armadora?*

BE: Hoy las normas son condición necesaria aunque no suficiente, la industria automotriz tiene sus propias normas. De repente yo tengo una fábrica de botellas de plástico y estoy certificado por las normas ISO y esto te da prestigio pero en la industria automotriz si yo voy a Volkswagen por ejemplo y le digo que estoy certificado con las normas ISO los señores me van a decir que eso está perfecto pero enseguida me van a preguntar, y que más? La industria automotriz ha logrado una estandarización tan grande y una confiabilidad tan grande en sus productos que te obliga a cumplir con normas mucho más estrictas. Este es parte del problema que tengo para acceder a los mercados. Vamos a poner un ejemplo sencillo, para hacer un ensayo de crash test de un vehículo fabricado en el Uruguay, si yo fabrico 2000 vehículos por día al mes tengo 40000, bueno para hacer el crash test necesito 5 para destruir ahora si vos fabricas 20 vehículos por día al mes 400 y te piden los mismos 5 para crash test el costo es mucho mayor. A muchas empresas de autopartes les pasa eso, tú vas al grupo PCA y para certificar en el grupo PCA son fortunas lo que uno tiene que gastar, la baja serie, la baja producción atenta contra esto justamente. Todos los costos fijos los tenés independientemente de la cantidad que fabriques entonces eso hace que se encarezca mucho y por esto también ser productor de una terminal automotriz es muy difícil. Salvo que seas una gran multinacional que entonces sí, que gracias a dios se están acercando porque acá están Yazaki con los chicotes eléctricos, están ahora los que van a hacer la bolsa del airbag, están viniendo empresas. Además tenemos empresas que eran nacionales como también la tapicería en cuero que son de mercado terminal pero después no tenemos mucho más. Fisher Tubing que hace los tubos para las terminales porque además hasta las materias primas cambian. Si tú vas a hacer un escape para un mercado de reposición, vos fijate que hoy en día cualquier escape de cualquier vehículo está hecho en acero inoxidable 407 por eso toda la gente dice que el primer caño de escape le duró 10 años y ahora le dura un año, no tiene misterio, es 407.

EF: *¿Es positiva la imagen de la industria automotriz uruguaya a nivel internacional?*

BE: Creo que hay de todo, yo entre para curiosear en los foros de las opiniones del Tigo en Argentina y vos sabes que hablan bien, entre las cosas que comentaban decían que es un auto que cumple, algunos la consideraban mejor que la Ecosport. Lo único que he visto en el foro que se quejan es del valor de los repuestos para ser un producto chino, no es que los mismos

sean caros sino que lo son para ser un producto chino. Lo que decían es que es porque no había una red de concesionarios, todavía no había competencia, etc. Pero en sí de la camioneta Chery Tigo en la Argentina los foros no hablan mal. Y ponen que es armada en Uruguay, o sea que están informados y no ponen comentarios negativos. No sé del Kia Bongo, no sé de la Lifan, yo creo que más que nada en la industria automotriz tú asocias a la marca y no tanto a la planta de armado. Por ejemplo yo tengo un vehículo marca Volkswagen y vos lees el manual con detenimiento que hoy en día nadie los lee porque son brutos libracos, solo del airbag son 50 páginas, entonces en definitiva nadie lo lee. Pero por ejemplo la garantía de tratamiento anticorrosivo no es la misma para Alemania que para Méjico, Argentina y Brasil. Entonces un vehículo fabricado en córdoba tiene menos garantía que uno fabricado en San pablo. Lo dice el manual para vehículos fabricados en córdoba 3 años, para estos otros 5, para Alemania 10 años. Pero en general el usuario no ve eso, el usuario dice que horrible que me salió tal modelo sin importar donde fue armado.

*EF: Desde el punto de vista de una empresa que se viene a instalar a Uruguay vienen y dicen tienen buenos beneficios a la exportación tienen exoneraciones, les tienta venir a Uruguay.*

BE: No, les va a interesar el Uruguay solo si vienen a producir series bajas. Series bajas de lo que sea, por su especialidad, por el lujo que tenga, en su momento acordate que Oferol armo los Citroën Vulcane, los ZX que eran una versión muy full para la época. Yo creo que si no vienen a esos nichos van a donde está el mejor mercado por eso las plantas están en Brasil y Argentina y Brasil se ha ido comiendo de a poco a Argentina. Argentina tiene una industria automotriz y está vendiendo bien, en los años 80 encontrabas algún ingeniero argentino, como que estaba más equilibrada la cosa, hoy en día vas a la Argentina y te encontrás con mucho brasilero que es el gerente general porque en definitiva el que maneja la pelota en esta región es Brasil.

*MP: En actualidad nos encontramos en una situación de crecimiento en la industria automotriz impulsado en gran parte por el crecimiento de la economía.*

BE: El auto es una de las cosas que tiene un cierto porcentaje de necesidad y después tiene un cierto porcentaje de necesidad que va de acuerdo a cómo evoluciona la economía. Entonces como en la región estamos viviendo momentos espectaculares en los últimos 8 años era de esperar. Yo me acuerdo que siempre un Argentino allá por los años 80 que decía el Uruguay con 3 millones de habitantes debe tener anualmente 30 mil autos de ventas y claro 2002 se vendieron 7 mil entonces cuando uno mira el promedio debería ser ese pero no hemos llegado todavía a eso, no tenemos infraestructura, pero en definitiva creo que le situación regional ha ayudado mucho.

EF: *En el caso de Nordex autos no fabrica.*

BE: El utilitario también ha crecido, si yo tengo un reparto y quiero comprar un vehículo compraré chino o japonés? Y dependerá del bolsillo, en época de crisis capaz cuida más el bolsillo que en otros momentos.

EF: *¿Va a haber un nuevo decreto el 316 y 128, que otro incentivo va a haber para el sector?*

BE: En principio lo que se está trabajando en el sector es en eso y después está un plan de apoyo industrial que está colgado en la página web del ministerio que es para la compra de maquinaria que tiene un subsidio importante. Por ejemplo yo tengo una planta de fabricación de escapes y me falta la remachadora, y cuanto vale la misma? 60 mil dólares entonces uno puede presentar el proyecto y de esos 60 mil dólares, como antes era el programa de desarrollo tecnológico que era a fondo perdido. Es un dinero que da el estado para que vos te actualices tecnológicamente pero creo que son hasta 80 mil dólares y el máximo subsidio es el 50% todo está colgado en la página web del MIEM. Se determinaron 5 o 6 ramas de actividad la automotriz está dentro de las mismas pero hay otras. Se trata de que el trámite sea bastante rápido, uno presenta el proyecto y se le deposita el dinero en el BROU el plazo para esto rondaría las 6 semanas y no tiene nada que ver con la COMAP, es un fondo que maneja el MIEM. Inclusive el subsidio es mayor si es a nivel corporativo por ejemplo, si tú tenés fábrica de baterías y tú también y quieres traer un espectrómetro para ver la calidad del plomo, entonces se juntan los dos como empresa para traer la máquina y como es un proyecto asociativo para traer la máquina te dan más dinero.

EF: *¿Cómo logro sobrevivir la industria automotriz en el 2002? porque nosotros vimos que la producción se detuvo casi completamente y lo único que se hacía era servicio post venta.*

BE: Te diría que estas grandes empresas cuando quedan paradas son una máquina de consumir dinero te voy a poner dos ejemplos. La contribución inmobiliaria y la potencia contratada en UTE, porque todos los uruguayos tenemos un cargo por potencia contratada en nuestras facturas, independientemente de que gastes o no toda las plantas de armado tienen una potencia contratada muy alta porque son energéticamente demandantes. Todo eso si tenés el galpón cerrado la contribución inmobiliaria, la seguridad, los costos fijos son muy grandes realmente cuando una de estas fábricas queda parada en lo único que lo puedes desacelerar relativamente rápido es en el personal, con todo lo demás no se puede hacer mucho. Hay un hecho histórico que la única planta que quedo cuando vino la primera oleada de autos importados, había dos industriales uruguayos Jurcho de Ajax y Soler en Nordex después GM multinacional, Ford Multinacional, Fiat multinacional todas se fueron quedó solo Ajax y Nordex. Y luego Ajax termino cerrando la planta de la Toyota Hilux y quedo solo Nordex. Porque también para el empresario era su modo de vida. En el caso de cómo sobrevivió a la crisis de 2002 yo conozco

gente que usaba el horno de pintura de Nordex para secar y deshidratar verduras. Muchas buscaron negocios alternativos empezaron a buscar nuevos productos y otras cerraron.

MP: *¿Cómo ve el tema de la conflictividad laboral?*

BE: La realidad actual en la industria automotriz no dicho por mí sino por el empresariado, este es el principal problema que tienen, cuentan con un gremio muy fuerte y como les preocupa a muchos por ejemplo con esta empresa japonesa que estaba optando entre 5 países nos decía que ellos nunca tienen problemas con los empleados pero en el Uruguay está muy arraigado el compañerismo por ejemplo si yo soy la empresa A que tengo una excelente relación con mis empleados y tengo la empresa B en mí mismo rubro con problemas y a mí me paran independientemente de mi relación con los empleados y ellos nos decían que en otros países esto no se da. El contexto internacional es favorable para el Uruguay y van a seguir viniendo inversiones por lo cual tenemos que trabajar en la conflictividad laboral.

Otro problema que tiene el Uruguay en grandes inversiones es en energía e infraestructura que es en lo que estamos trabajando ahora, no podemos no trabajar en mejorar el estado de nuestras rutas.

## **Entrevista Ing. Gonzalo Zeballos – Gerente de producción de NORDEX**

GZ – Te voy a hacer una presentación institucional de Nordex, en general es la que hacemos, hay una versión en español y otra en inglés. En las láminas que te interese hacer más hincapié me frenas.

Nordex es una planta industrial que fabrica únicamente camiones para las marcas Renault Trucks de Francia, Kia de Corea y Aeolus que en realidad es Dong Feng, es una empresa china, Aeolus es la marca comercial. Digo pura y exclusivamente camiones porque Nordex estuvo dedicada a la fabricación de autos desde su nacimiento en el año 1962 hasta el año 2001, donde 2002 y 2003 con la instauración de la crisis en la región Nordex permanece cerrada y en su retorno en el 2004 se reconvierte y empieza a fabricar camiones. Del 2004 a la fecha, entonces, empezamos con Renault, después adicionamos Kia, Aeolus perdón, y finalmente el año pasado, en agosto del 2010, lanzamos el producto Kia. Como te comentaba recién, nuestra planta inicio la actividad en el año 1962 y hoy fabrica camiones tanto para la exportación como para el mercado local, pero con un porcentaje mayor al 90 % de su producción para el Mercado Brasileiro y Argentino, para el caso de Kia es exportación Brasil y venta local, en el caso de Renault es exportación Argentina y venta local, y en el caso de Dong Feng, cuya marca es Aeolus, es exportación Argentina y venta local.

Bueno nuestra política de calidad, básicamente se a regido por los acuerdos comerciales y en esta lamina lo más importante es destacar que Nordex, lo cual a sido su razón de ser, se a dedicado a la fabricación de series cortas para satisfacer la necesidades de clientes específicos en esos mercados, ¿qué quiere decir? Nosotros hemos trabajado siempre y que hemos escuchado históricamente con nichos, con volúmenes que a plantas de otro nivel de actividad les molestaría, que sería impensable que los fabricaran. Por ejemplo, cuando nosotros fabricamos Twingo y Express para la región, entre los años 97 y 2001 llegamos a fabricar 1000 unidades mes que son 11000 unidades año, que para el Mercado automotriz uruguayo es una cifra muy importante pero que no hay ninguna empresa grande en el mundo y tampoco en Argentina y Brasil que pueda tomar la producción de 1000 unidades por mes, porque para tener una comparación de escalas, las plantas importantes de Europa, por ejemplo Renault Francia a nivel autos, Peugeot, etc., son plantas que están diseñadas para fabricar en el entorno de 2000 unidades por día, y hoy estamos hablando de que Nordex fabricó 1000 por mes como buen volumen.

EF – Eso era todo venta local, o ¿venta local y exportación?

GZ –Brasil y Argentina fundamentalmente.

Después si nos centramos en la región, a nivel de Sudamérica hay una planta importante en Brasil, de Renault, que tiene una capacidad de 1000 unidades día en Curitiba y otra de Renault

en Córdoba que también tiene una capacidad cercana a las 1000 unidades día, quiere decir que son plantas que fabrican o puedan fabricar por día lo que Nordex fabrica por mes, entonces ahí hay una tema de economía de escala, y cuando existen volúmenes de productos que digamos tienen una venta en el entorno de 800 o 1000 unidades mes en la región, son los productos que le dan la posibilidad a Nordex de trabajar. Hoy estamos asistiendo a otro elemento filosófico, que se agrega a lo que antes era solamente el nicho, o sea, Nordex podía fabricar para exportar aquello que una planta de mayor envergadura no iba a tomar, hoy estamos asistiendo a otro escenario, que creo es el escenario en que Uruguay está actuando de trampolín para las empresas chinas, ¿qué quiere decir? Bueno, nosotros hoy estamos con Kia, Kia está vendiendo en Brasil productos Coreanos y está vendiendo el producto Bongo, el camión Bongo Uruguayo. Quizás si hay una gran éxito de Kia en Brasil, el día de mañana Kia pueda tener una planta en Brasil y permanecer haciendo en Nordex, en Uruguay, el producto de menos volumen.

Vamos a lanzar Geely el año que viene, que también es la entrada a Brasil de la empresa china Geely a través de Uruguay, ósea hay condiciones.

EF – Todo esto es para que el vehículo obtenga el origen Mercosur y pueda entrar o por las trabas que puso Brasil, por eso decís? O porque usando Uruguay para entrar?

GZ –Las dos de suman, tu nombraste dos cosas, son las dos, primero, antes del decreto de Brasil del mes pasado que agregó un arancel, no un arancel, agrego un 30% más de impuesto a los vehículos a comercializar en Brasil que vienen en principio de extrazona, en realidad es más profundo el decreto, pero digamos, para hacerlo simple, hablemos de extrazona, entonces los vehículos pagaban un 35%, el escenario anterior era que el vehículo que entraba de Uruguay o Argentina pagaba 0 arancel y el que venía de extrazona pagaba un 35, hoy es un 65, el 35 más el 30, con una diferencia de etapa de recaudación, el 35 lo recaudaba como arancel de importación y el 30 lo cobra en la comercialización, no obstante hay un 65% cargado sobre el producto. Entonces, si antes era atractivo pensar en fabricar vehículos en Uruguay o en Argentina para entrar a Brasil, hoy resulta más atractivo, por ejemplo Geely va a entrar a Brasil a través de la producción de Uruguay.

Bien, entonces, fabricar vehículos en series cortas ha sido nuestra razón de ser siempre. Respecto a nuestra política de calidad, en los elementos que aparecen en esta lamina, lo que más destaque de Nordex es la flexibilidad que a tenido para adaptarse a los cambios, para cambiar de un producto a otro, para cambiar la planta de fabricar autos a pasar a fabricar camiones, donde realmente se generó una reingeniería en toda la fábrica, porque los diseños, los lay-out de planta, la distribución de las herramientas, de los elementos, el diseño del proceso, es distinto cuando fabricamos camiones a cuando fabricamos autos, y fundamentalmente tener una

capacitación constante de la gente para obtener un grupo humano que sea realmente polivalente. En Nordex, en realidad hay muchos funcionarios que conocen muchos puestos y saben hacer muchas cosas, no hay una estructura rígida.

En relación con nuestro sistema de calidad, Nordex está certificada, la certificación en una empresa, en Nordex o en cualquiera, en particular Nordex cumple dos objetivos, el primero es que trabajar bajo una norma de certificación sea, hoy, ISO 9000 o la norma en que tú te certifiques te ayuda muchísimo a trabajar mejor y a obtener mejores resultados. Poner una planta a trabajar bajo un sistema de calidad marca una diferencia muy importante respecto a una planta que no tiene sistema de calidad, y como si fuera poco, para exportar unidades a Argentina o a Brasil se requiere como requisito imprescindible estar certificado.

Cuando fabricábamos autos hasta el año 2001 certificamos con una norma que era específica de la industria automotriz, que es EAQF 94 y posterior a la crisis del año 2004, desempolvamos todos los elementos, los documentos para trabajar bajo un sistema de calidad y lo hicimos con la norma ISO 9001, certificación que mantenemos hasta hoy y que nos permite cumplir los objetivos que te comentaba recién.

Ahora vamos a ver nuestro circuito industrial, nuestro proceso industrial. El circuito industrial está dividido en tres grandes módulos de actividad, un módulo que es chapistería, un módulo que es cataforesis y pintura y finalmente uno que es montaje. En cada uno de esos módulos se obtiene un producto final que se le entrega al siguiente módulo. Por supuesto que toda la fábrica está abastecida y suministrada de elementos que los maneja otro módulo de actividad que es el módulo logística, hay un departamento de logística que se encarga de suministrar los elementos a toda la fábrica.

El primer, la primera etapa del proceso, que es el módulo chapistería, nosotros recibimos los componentes de la cabina, hablando claro, las chapas para poder soldar la cabina, piso, laterales, techo, frente, fondo, no hay estampado en Nordex, ósea, no se fabrican las puertas, no se fabrican los techos, no se fabrican los pisos, se reciben todos esos componentes de la casa matriz, si es Renault de Francia, concretamente de la fábrica de Renault CKD que está en Lyon, después si es Kia se recibe de Corea y si es Dong Feng se recibe de China. Esos componentes de soldadura se van a soldar en este módulo, que es el módulo chapistería, y como producto final de ese módulo vamos a lograr la cabina, el casco, la cabina del camión en chapa virgen, ósea ahí está soldada la cabina todavía en chapa sin tratar. Tomamos esa cabina soldada y nos trasladamos al segundo módulo de actividad que es el módulo donde hacemos el proceso de cataforesis y pintura. Que tenemos que hacer ahí? Tomar la cabina, por supuesto el producto final va a ser la cabina pintada, pero antes de pintarla lleva un serie de procesos, el primero es el proceso de cataforesis, la cataforesis es el tratamiento anti-corrosión que se le da a la cabina, es

un tratamiento especial que se le da a la cabina que se le llama cataforesis o electrodeposición, donde lo que sucede es que la cabina entra en una cuba de 90000 metros cúbicos de pintura, esa cuba está conectada a un polo de corriente y la cabina está conectada a otro polo de corriente, uno positivo y otro negativo, entonces hay una migración de pintura hacia la cabina y se va adhiriendo a la cabina por un fenómeno que se llama de electrodeposición, que te asegura que la pintura llega a todos los lugares de la cabina, a todos los intersticios donde con la antigua teoría que era sumergir y sacar, como cuando uno mete una cosa dentro de un balde, sumergir y sacar, no te aseguraba que llegar a todos los lugares, hoy esa electrodeposición de la pintura, te asegura realmente que la pintura va a estar en todos lados. Después de la electrodeposición vamos a aplicarle otro elemento anti-corrosivo que es un fondo que se le da por aspersión, ósea, ahí entran personas pintando, se le da un fondo, un anti-corrosivo, un prime, el nombre que le quieras aplicar, y como tercer proceso la pintura, color blanco, rojo, lo que sea, entonces el producto que tu obtenés de este módulo es la cabina pintada.

Finalmente te trasladas al módulo de montaje para realmente montar el camión, que es lo que estamos más acostumbrados a ver en la televisión. Que vamos a hacer ahí? Vamos a tener dos líneas de trabajo, por un lado va a ver un línea donde le colocamos todos los elementos a la cabina, que fue lo que vinimos trabajando en chapa y en pintura, y en otra línea vamos a trabajar en el chasis, porque a diferencia del concepto de monoblock o de mono volumen como es el auto, el camión tiene chasis y cabina, el auto es un monoblock, donde lo montas, le colocas el motor pero el auto no tiene chasis, el camión hay que montar todo el grupo chasis, montar motor y caja, después que el motor y caja están ensamblados, colocar ese motor y caja en el chasis, y después que le chasis está terminado, traer la cabina y ensamblar la cabina sobre el chasis, recién ahí tengo el camión montado. Entonces el producto final del módulo montaje es realmente el camión. Esas son básicamente las tres etapas del proceso productivo para fabricar un camión.

Después que el camión está montado va a salir a hacer una prueba de ruta, un control, para encontrarle los defectos que correspondan.

EF – En general se le encuentran defectos?

GZ – Si.

Los defectos que se buscan son básicamente dos tipos de defectos, los defectos que se llaman estáticos y los defectos que se llaman dinámicos. El defecto estático es el que surge de mi control con el camión parado, tengo el camión parado, enciendo las luces, enciendo el señalero, enciendo al radio, etc., muevo los parasoles, muevo los cambios con el camión parado, etc., etc., etc., todo lo que un usuario puede controlar con el camión parado. Y después esta mi prueba dinámica, salgo a la ruta a probar frenos, vamos a probar alineación, a probar los cambios, a

probar la velocidad, a probar los ruidos, ruidos de chasis, ruidos de cabina, en fin, una serie de elementos que me van a determinar los defectos que encuentre tanto en la prueba estática como en la prueba dinámica y después los tengo que reparar antes de que yo entregue el camión.

Vamos a ver ahora, yo te hable de tres grandes módulos de trabajo, vamos a ver cómo trabaja cada una de esas líneas. Cuando voy a soldar la cabina, acá en la foto estás viendo la cabina ya soldada, ya tiene el techo, el fondo, el piso, el frente, todo, tengo una línea para soldar los Renault, otra línea para soldar los Dong Feng y otra línea para soldar los Kia. Trabajo en tres lugares independientes.

EF – Ahora para aprovechar, es un pregunta cortita, era algo que teníamos duda, en esas tres líneas independientes, hoy por hoy, hay capacidad ociosa en las tres o no hay capacidad ociosa en ninguna?

GZ – En las tres, sí.

Hoy estoy soldando 32 Kia, estoy soldando 5 Renault y estoy soldando 8 Aeolus, pero como en montaje que es el lugar final del proceso yo tengo solo dos líneas, una para Kia y otra que comparten Renault y Aeolus, la comparten, mientras vos en la línea Kia le das todo el día a Kia y fabricas todo el día Kia y todos los días del mes, en la otra fabricas ráfagas de Renault o de Aeolus, entonces el inicio del proceso que es acá, o bien estoy soldando Renault o estoy soldando Aeolus, no los dos a la vez, porque van a abastecer a una línea que hace una cosa o la otra.

EF – Tenés un cuello de botella ahí

GZ – Exacto, entonces o estoy fabricando Renault acá o estoy fabricando Dong Feng.

Después, esta es la cuba de cataforesis, donde yo te hablaba de la electrodeposición, donde acá vienen colgados con lo que se llama un balancel, vienen las cabinas colgadas y se sumergen en la cuba, quedan ahí dentro y se genera la electrodeposición y finalmente una planta de pintura donde hacemos las pinturas de las cabinas y además hacemos la pintura de las piezas plásticas de los camiones, los Kia llevan por ejemplo el paragolpes delantero pintado y en el caso de Renault llevan pintados la careta, llevan pintados laterales, ósea, las piezas plásticas por supuesto se pintan a una temperatura muy inferior a la que se pinta una cabina. Entonces tenemos dos actividades en paralelo, pintura de cabina y pintura de piezas plásticas.

Y finalmente le línea de montaje, donde como te decía hoy Renault y Aeolus comparten una línea y paralelamente hay otra línea que es la línea solamente para armar Kia. Esta presentación es una presentación enfocada a Renault por eso todos los flash del PowerPoint has visto fundamentalmente temas de Renault porque esta era una presentación para gente relacionada con Renault.

Un poquito de historia, desde que nacimos hasta el año 96 nos dedicamos a fabricar fundamentalmente autos para el mercado local de las tres marcas francesas Citroën, Peugeot y Renault. Sobre fines del año 96 el grupo PSA que es el grupo que asocia Citroën y Peugeot deciden comprar la planta ex Sevel, la planta Fiat cerca del aeropuerto de Carrasco, donde hoy es Chery, donde fue Oferol y se van, se trasladan a esa planta para fabricar Citroën y Peugeot, Nordex se queda exclusivamente con la marca Renault y felizmente logramos un proyecto para fabricar la Renault Express y después el Twingo, proyecto que arranca en el año 1997 nos permite llegar a las 1000 unidades mes exportando para Brasil y para Argentina y además vendiendo en el mercado local. También felizmente comenzamos nuestra relación industrial con Renault y con Dong Feng, muy tenue, muy pobre, fabricábamos 4 camiones por mes, 8 camiones por mes, pero que a la postre cuando en el 2001 vino la crisis, estuvimos dos años cerrados, ese antecedente de fabricar camiones nos permitió ahondar la relación industrial con Renault y con Dong Feng y lograr que en el 2004 nos dieran la fabricación nada más y nada menos que de todos los Renault que iba a vender Argentina, pasamos a ser el único proveedor de camiones Renault en Argentina, suspendiendo la venta de Francia, iniciamos Dong Feng y finalmente el año pasado incorporamos Kia, ósea que fue muy bueno tener un antecedente en camiones en el periodo donde fundamentalmente fabricábamos autos. Desde nuestro nacimiento hasta ahora, hasta fin del año pasado estuvimos cerca de las 110.000 unidades, que para que te lleves una idea y por supuesto 110.000 unidades es un volumen muy interesante para un país como Uruguay, un país chico y de actividad fundamentalmente agroindustrial, no automotriz, agroindustrial, 110.000 unidades es un volumen muy interesante, volumen que cualquier planta en Europa te lo hace en un año y yo te estoy hablando de la historia de Nordex, un poco para situarnos en la gran diferencia, date cuenta que una planta de Europa que fabrique 1000 unidades día, estamos hablando de un volumen del entorno de 200.000 unidades año, hay una diferencia enorme.

Bueno acá tenés nuestra gama de productos, en el caso de Renault tenemos Premium 440, Kerax 440, Premium 380 y Midlum 300, en el caso de Kerax es exclusivamente para Argentina porque trabajan fundamentalmente en las minas, estuvimos exportando a Chile también. El producto más vendido en Uruguay es el Midlum 300, donde fundamentalmente el destino es forestación y ganadería, además de un sin número de usos como puede ser combustible, como pueden ser volquetas, como puede ser distribución en ciudad, en fin, pero la mayoría de los camiones están hoy asignados a forestación y a ganadería, en el caso de Dong Feng tenemos un producto Aeolus 1080 que es un camión para un carga de 10 toneladas, un producto 1063 que es el que más se vende que es para una carga de 5 toneladas, y un producto 1051 que es un producto para 3 toneladas y media. Y finalmente el camión Kia que es un camión de 1 tonelada y media. Los tres negocios no son iguales, en el caso de Renault nosotros somos faconeros pero además

tenemos nuestros camiones, ósea compramos componentes, compramos lotes de fabricación para fabricarnos nuestros lotes de Midlum y venderlos en Uruguay, ósea que somos facón del producto que Renault trae para después comercializarlos en Argentina, nos pagan el armado del camión pero además nosotros compramos nuestros propios lotes para vender en Uruguay. En el caso de Aeolus, de Dong Feng, tenemos un dealer en Argentina para el cual somos faconeros, ósea el compra los componentes en China, los trae a Nordex, Nordex le fabrica el camión, le cobra el facón y el después lo vende en Argentina pero en Aeolus también nosotros nos compramos nuestros lotes y nos fabricamos nuestros camiones y los vendemos en Uruguay, y finalmente Kia es un negocio distinto a los dos anteriores, solamente somos faconeros, la venta local la hace Kia y la postventa la hace Kia, nosotros solamente le fabricamos y le entregamos el producto. Esos son los modelos de negocio de las tres marcas, en el caso de Renault y en el caso de Dong Feng, de Aeolus, nosotros somos responsables de la postventa en Uruguay también.

Bueno estas son las previsiones de producción para el presente año por marca, con 7000 unidades para Kia, 785 para Renault y 400 para Aeolus, donde cuando nosotros fabricamos camiones que son muy distintos, si tu camparas un camión del que viste en la lámina anterior, un camión Premium 440 con un camión Kia Bongo 2500, la mano de obra que tu aplicas para fabricar uno y fabricar otro es muy distinta.

Entonces nosotros cuando hacemos nuestros controles de gestión y llevamos nuestros parámetros y nuestros indicadores, lo que hacemos es definir la unidad equivalente, la unidad equivalente que es la unidad 1 que vale 1 que es Kia y después la gama Renault, bueno, un camión Renault será equivalente según sea un modelo u otro a 3 Kia, 4 Kia, dos Kia y medio a 2 Kia punto 4, en fin hay una tabla de conversión si nos referimos a la mano de obra aplicada sobre el producto, una tabla de conversión para pasar de la unidad 1 que es Kia a los modelos Renault y a los modelos Aeolus.

Que representa 7785 y 400 como volumen en unidades equivalentes, bueno, debemos estar muy cerca de las 10, 11 mil unidades, que en términos de actividad se está acercando muchísimo a lo que fue el nivel de actividad de los años 99 y 2000 donde fabricábamos 1000 autos por mes. Hoy en el mix de camiones estamos fabricando en el entorno de los 800 camiones por mes, pero en términos de aplicación de horas, de compra de horas para fabricar productos, las horas que comprábamos para fabricar los 1000 Twingo son muy similares a las que estamos comprando hoy para fabricar los 800 camiones.

En resumen, Nordex, que tuvo años muy duros, además de los dos de la crisis, hubo años muy duros después, recién ahora en el 2011 a logrado, no solo superar su punto de equilibrio sino que tener una rentabilidad acorde al nivel de actividad, ósea que en el 2011 hemos retomado o nos hemos acercado al nivel de facturación y rentabilidad que tuvimos en los años 99 y 2000.

EF – Y las perspectivas son que el 2011 sea igual o mejor....

GZ – Y las perspectivas del 2012 son muy buenas también, la proyección es muy buena, nos mantenemos con las tres marcas, tenemos para Brasil KIA con el motor Euro V, Argentina postergo el cambio de norma y va a vender durante todo el 2012 los camiones con motores Euro III, que son los que estamos vendiendo hoy y para Aeolus lo mismo, estamos exportando Aeolus Euro III y vamos a continuar exportando Aeolus Euro III el año próximo a Argentina, con lo cual, y si además de lo que acabo de decir le agregamos el lanzamiento del producto Geely , que se va a lanzar sobre el segundo semestre del año 2012 y se va a fabricar en una planta nueva para soldadura y chapa, ósea chapistería nueva de Geely , montaje nuevo de Geely y vamos a compartir la pintura. Te muestro en esta lámina, en este sector, en este sector que hoy está libre vamos a estar, estamos fabricando una nueva planta para chapa de Geely, chapistería de Geely y para montaje de Geely. Quiere decir que el circuito industrial de Geely va a ser de la siguiente forma, voy a tener una planta acá, voy a soldar la cabina de Geely, entro a pintura salgo y hago el montaje de Geely, va que quedar mucho más integral, mucho más racional, porque toda la actividad de Geely se va a comprender en este perímetro.

Bueno y eso es un poco la presentación institucional que nosotros tenemos para, bueno, gente que viene del exterior, de Sudamérica, tenemos otra versiones en inglés, modificaciones, pero en general cuando se trata de gente de acá, gente de Sudamérica la presentación es esta.

EF – Pregunta final, los controles de calidad se hacen el final, cuando el camión ya está montado?

GZ – Los controles de calidad se dividen en dos grandes grupos, los controles sectoriales y el control final. Chapistería antes de mandar la cabina a pintura tiene un control de calidad de la cabina que es el producto final de este módulo, cuando termino de pintar la cabina, tengo un control de calidad de la cabina antes de mandarla a montaje porque la cabina es el producto final de este módulo, y una vez que yo termino el camión, que tengo el camión montado tengo un control de calidad del camión armado. Ósea son tres controles distintos que se le hacen. Independientemente de lo que se llama controles de calidad sistemático que se realizan en todas las unidades de la planta, en todas las cabinas de soldadura, en todas las cabinas de pintura y en todos los camiones de montaje, independientemente de ese control de calidad hay lo que se llama auditoria del producto. El auditor va a tomar dos camiones por día de la playa, cualquiera, para hacer una auditoria que consta de una trabajo de auditoría estática y auditoria dinámica que le lleva 4 horas por camión, y ahí emite un resultado de auditoría de calidad que nos permita a nosotros trabajar sobre los defectos que el auditor encuentre, tenemos un objetivo de puntaje por supuesto, de objetivo de calidad y además los resultados de calidad, también se informa a las casas matrices, a Corea, a China y a Francia.

## **Entrevista Cr. Nelson Rebelo (Director Nordex S.A.)**

Eduardo Fernández (EF): *Cuales son los grandes objetivos que se persiguen hoy a nivel global que persigue Nordex S.A.?*

Nelson Rebelo (NR): Nordex primero que nada tiene un problema importante que son los mercados, nosotros no podemos fabricar para Uruguay porque el volumen de nuestro país no lo permite ya que nuestro mercado es muy pequeño. Entonces lo fundamental como objetivo es mantener los acuerdos bilaterales que tiene Uruguay en la región principalmente con el Mercosur para tener posibilidades de mercado ya que la industria automotriz mundial está regulada, sino contamos con acuerdos que nos permitan exportar a la región o si no tenemos acuerdos automotrices estamos liquidados, no tenemos razón de existir sin los mismos. Entonces si uno me dice que el objetivo de Nordex es ganar en productividad todo bárbaro sino tenés a quien venderle no existís y hoy sin acuerdos bilaterales no tenemos como vender porque las regiones están todas cerradas. Europa por un lado Mercosur por otro y bueno ahora contamos con un nuevo acuerdo con México pero fuera de eso no hay otra cosa. Por lo tanto nuestro objetivo y en lo que hace tiempo está trabajando nuestra dirección es políticamente con todo el gobierno y los embajadores de los distintos países; Argentina, Brasil, el MIEM, el MEC, con el MRREE. En el último mes se ha hablado con los distintos ministros y sus subsecretarios, el miércoles que viene va Porta a la empresa, fue Almagro a la empresa, bueno Mujica fue varias veces. Realmente el objetivo es mantener los canales que tiene hoy el Uruguay abiertos con los cuales Nordex va a intentar hacer negocios y no tanto a los objetivos que ustedes esperarían como respuesta en la entrevista de hoy como ser eficientes y todo eso también, pero si no tenemos acuerdos no podemos exportar y a eso estamos abocados actualmente. Por supuesto que luego en las reuniones operativas estamos abocados a cumplir los programas en el menor tiempo posible, todo eso que te dice todo el mundo es verdad todo bárbaro pero si no tenemos para quien fabricar.

Atrás de eso la segunda estrategia que tenemos es no olvidarnos de los chinos porque todas las otras marcas ya están en la región. Las ocho grandes ya están, no están instaladas en el Uruguay compensan entre si VW esta en Argentina y Brasil, Ford lo mismo, Renault también, están todas así. Entonces que esta pobre en la región todavía, productos chinos. Entonces nosotros tenemos suerte de tener firmado ya un acuerdo con Renault Trucks, el acuerdo con Kia y bueno ya firmamos el acuerdo con Geely. Igualmente seguimos explorando con las marcas chinas ya que las mismas no están en la región y le intentamos vender que desde Uruguay tiene un fácil acceso a Argentina y Brasil para meterse con pequeñas inversiones en este mercado y empezar a conocer dichos países. Porque venir de China para hacer una inversión de mil millones en Brasil para meterse en su mercado o en Argentina es más fácil invertir 10 millones acá y meterse de a

poco conocer el mercado. Nosotros les decimos que desde nuestro país es fácil cosa que últimamente no está siendo, nosotros firmamos el acuerdo con Geely allá por marzo de este año y a los dos días que se fueron comenzó el problema con Argentina que había que convencerlos de que no fue así ahora después se enteraron del problema del IPI que nosotros todavía no hicimos ningún auto por supuesto porque recién estamos preparando el terreno para lo que va a ser el edificio....

EF: *Geely nunca tuvo intenciones de instalarse en Brasil y Argentina?*

NR: Geely tiene intenciones de instalarse a largo plazo o a mediano plazo yo estoy convencido de que sí. De hecho se mete en Uruguay para conocer el mercado. Si uno viene en serio a la región y quiere instalarse en la región uno no viene a Uruguay porque en nuestro país si bien uno tiene accesos, los mismos son limitados. En Brasil por ejemplo se habla de que este año se va a llegar a los 3 millones de autos, después revísalo, pero más de dos. De Uruguay uno que puede exportar 10 mil, 20 mil unidades, no existimos, si uno quiere trabajar en serio tenés que estar en el lugar donde está el mercado. Entonces para hacer la prueba vienen 3, 4 años a ver qué productos funcionan mejor, conocer la región y después se van. Y si no lo que hicimos y seguimos intentando es que cualquiera de las terminales importantes, Renault, Nissan entiendan que para productos que ellos importan de fuera de la región porque las cadencias son chicas y no le son rentables usen a Uruguay para no pagar aranceles. Entonces en el caso de Renault la Megane coupe que no se desarrolla en la región que pagan el 35% de arancel tanto en Argentina como en Brasil, convencerlos de vuelta de que vuelvan a Uruguay que con alguna pieza que ya está desarrollada en Argentina o en Brasil para un Megane pero que no es coupe la integración es fácil pasan a través de Uruguay y bueno. No lo hemos logrado nunca, solamente en el caso de la Express que era un fin de serie, después nos pusimos a hacer un proyecto en serio que no era un fin de serie que fue el twingo que cuando vino la recesión nos mataron y listo. O sea Uruguay o es para que estudien el mercado como los chinos o es para un vehículo de baja cadencia que no le sirve hacer inversiones porque no vale la pena ocupar una planta en Brasil para hacer 20 mil unidades cuando una planta te hace 500 mil 20 mil no existe.

EF: *Efectivamente Gonzalo me comentaba y me sorprendió que yo no sabía que era tan así. El me mostraba que del 62 a la actualidad Nordex había producido 100 mil y pico de unidades y me comentaba que eso era lo que fabricaba una planta de Europa en un año y nosotros hace 50 que existimos*

NR: Claro, pero perdón nosotros en los años buenos, este se podría considerar uno aceptable vamos a andar en las 8 mil unidades. Es decir 9 mil unidades en un año cosa que en un mes fabrica cualquier planta Brasileira y para nosotros estamos espectaculares con unas utilidades para nuestra dimensión. Pero bueno no se cuál era la pregunta exacta porque me perdí.

Gastón Sorrentino (GS): *cuando lograron que se empezaran a armar acá los Twingo porque se fueron del país?*

NR: Porque empezó la recesión y ellos creyeron que iba a costar más venderlo, que se complicaba y dado que ellos tenían un producto que era el Clio prefirieron hacer un Clio desvestido sin nada, sin airbags, lo más pelado posible que se arrimaba bastante al precio de comercialización del Twingo y quisieron sustituir el mercado del Twingo que era nuestro por el del Clio que era 100% de ellos. Porque esto era algo que nos tenían que dar a nosotros de comer entonces ellos prefirieron que en vez de que nosotros sigamos fabricando unas 100 unidades por mes como veníamos haciendo, recesión y todo capaz que bajábamos a 50 estas preferían sustituir las por Clio. Además tampoco podían producir las ellos porque por contrato las teníamos nosotros, en resumidas cuentas cancelaron la producción de un día para el otro no sos Renault, no tenés nada así nomás. Fácil, 11 de Noviembre, porque es fácil cayeron las torres ese día, nunca te vas a olvidar de esa fecha.

EF: *Que inversión tiene que hacer Geely el otro día Gonzalo me mostraba todo el predio destinado a la planta de chapistería y montaje ya que cataforesis iba a ser la misma.*

NR: 4 millones Nordex y ellos no sé qué te dijo Gonzalo, yo creo que van a invertir 3 o 4 millones ellos en materiales específicos. Lo único que vamos a hacer nosotros es un galpón grande para montaje y soldadura, vamos a usar la misma cataforesis y vamos a ampliar un poco la pintura, con esto llegamos a 4 millones de dólares. A eso hay que agregarle los equipos de soldadura que van adentro, los shiks etc y para mí los chinos se gastan otros 4 millones. O sea la inversión principal que es la cataforesis se lleva 10 millones no va, ya la tenemos. Yo creo que después cualquier proyecto con 10 millones lo lanzas, 4 millones para los edificios se va a llevar este proyecto que se llaman inversiones capacitarias ya que nosotros ampliamos la capacidad de la planta de hacer más vehículos y después van a estar las inversiones específicas que solo van a servir para ese producto que son los dispositivos específicos de soldadura, etc., etc.

EF: *Todas esas inversiones realizadas con los distintos contratos que se firman, después cuando se termina la producción, eso se negocia? Nordex dice te pago lo que vos pusiste o cómo funciona?*

NR: Según el contrato, todas diferentes. Caso Renault, fuimos aprendiendo. 2001 había inversiones específicas y capacitarias. Las específicas que son las que únicamente sirven para ese modelo y después se tiran realmente porque son shicks de soldaduras que son donde metes la cabina y soldás solo sirve para eso, y algunos dispositivos de montaje. Las capacitarias por un lado y las específicas por otro. Las específicas en el caso de Renault, ambas las habíamos pagado nosotros específicas y capacitarias pero las específicas las pagaban con la producción. Por ejemplo gastamos 2 millones de dólares e hicimos un acuerdo de que en la producción de

las primeras 2 mil unidades o sea como son específicas te las amortizo y me las tenés que pagar y las capacitarías es una inversión que amplias la planta que nos sirve para todos y lo que pudimos negociar es que en el costo de fabricación me pones una amortización parecida a la contable compras una máquina que te va a durar 10 años yo te voy a absorber el costo por año de la amortización contable no tiene nada que ver con el proyecto. Las específicas se mueren con el proyecto y se tienen que amortizar en el mismo y así morí con Renault.

EF: *Sean las específicas o capacitarías tú se las estas cobrando?*

NR: Se las cobro todas lo que pasa es que las capacitarías relativamente depende de los plazos. Depende de cómo negocies, con Renault se amortizo en 20 años y si yo hice 2 o 3 hay 17 años que tengo que conseguir otro tipo o la amortización la perdí. La específica no, sigo al problema, porque Nordex se fundió. En el 2000 hicimos una inversión para lo que fue el twingo específica en los shiks de un millón y pico de dólares no importo porque los twingos se vendían y también hice una de cataforesis que eso es capacitario porque yo en la cataforesis puedo pasar un twingo un camión lo que quiera de 10 millones de dólares. Contablemente acordado amortización 14 años, cuanto la use? Un año. Que paso con el resto? Me jodí en pocas palabras. Este fue el caso Renault.

Pero conceptualmente específicas se amortizan en la vida del proyecto y capacitarías en su propia vida útil.

Después hay convenios ese fue el de Renault que fue espantoso. Caso Kia, había que hacer inversiones específicas y capacitarías. Las primeras las paga directamente Kia yo no quiero ni saber, y las capacitarías tampoco. Nos vas a dar la plata, que es lo que hicimos y nos dio la plata para la pintura nueva que es capacitaría porque yo puedo pintar cualquier cosa y el edificio nuevo de pintura lo pagó Kia, con el pretexto del alquiler que te voy a cobrar por el uso de la planta yo le di el derecho del uso de la planta por 6 años, le reserve capacidad. Eso es contrato, en la realidad es que amortizo eso en lo que corresponda, la vida útil en el caso de las capacitarías y el específico lo pagan ellos, son los dueños cuando se vayan se los llevaran los mandaran a remate.

El caso de Geely fue diferente, específicos los pagan ellos también, capacitarios ellos nos hicieron un préstamo a tasa 0 que lo voy pagando durante los 5 años que dura el proyecto.

EF: *Cual es el destino de la producción de Geely?*

NR: Brasil primero, Argentina después y luego el mercado local. Ya están elegidos los distribuidores en los tres lugares, en Uruguay sigue siendo Fiancar.

EF: *Y eso quien lo definió? Nordex?*

NR: Nosotros somos fasoneros

GS: *Se cumple sin problemas con el tema del índice de contenido regional para ingresar a los mercados Brasileños y Argentinos?*

NR: Se llega bien, primero que nada es problema de ellos ya que yo no soy el exportador. El problema lo tendría en Renault, pero si se llega. Se llega bien al índice de contenido regional, porque es regional no nacional y es largo de explicar pero si no se hace llegar. Se llega porque tiene siempre algunas opciones para determinadas piezas.

EF: *Cual es el negocio a futuro de Nordex?*

NR: Hoy el negocio es recibir a los chinos que no están y quieren ingresar a nuestros mercados, porque tenemos a Geely pero también existen Foton, Jac, Dafra nos visitan todos. Por ejemplo hoy está la gente de Foton en Nordex, estuvo como hace una semana JAC, los chinos están muy interesados en el Uruguay.

Matías Piñeiro (MP): *Resumiendo, contamos con 3 puntas, la primera es intentar traer los chinos, Mantener la presión política para conservar los mercados e intentar seguir produciendo series cortas.*

NR: Otra cosa dentro de eso es tratar de elegir lo mejor posible dentro de las opciones que tenemos, porque no es sencillo elegir. Porque todo no lo puedes hacer, yo no puedo hacer JAC Foton, Dafra y aeolus, no. Mi capacidad es limitada, vos tenés todas las novias y después tenés que saber con cual te casas. La que te va a dar más rentabilidad más seguridad, rentabilidad a corto plazo o a más largo plazo hoy con quien casarse no es fácil.

EF: *Hoy se está mirando si me conviene vender más autos o camiones?*

NR: Me da lo mismo yo vendo horas. Este menos competitivo el mercado de camiones que el de autos. Nos sentimos más cómodos y hay más posibilidad de margen en el mercado de camiones que en el de autos.

EF: *Otra cosa que comentaba Gonzalo era que la parte de chapistería hay tres líneas, una por marca y se estaban usando dos líneas para no generar un cuello de botella en montaje ya que ahí solo había dos líneas. Esto es así?*

NR: Se están usando las tres lo que sucede es que se usan en ráfaga la de Kia funciona siempre y cuando funciona la de Renault no funciona la de aeolus porque cuando llegas a montaje como decía hay solo dos líneas una solo de Kia y la otra se usa en ráfaga entre Aeolus y Renault. Así que soldar puedes soldar los tres modelos pero cuando llegas a montaje o haces los modelos de Renault o los de Aeolus. Entonces haces soldadura de Renault cuando vas a montar Renault y de dong feng cuando vas a montarlos.

EF: *Otra cosa que me decía Gonzalo es que hoy por hoy en las tres líneas hay capacidad ociosa se podría agregar otro modelo?*

NR: Las líneas de soldadura son específicas, no es lo mismo soldar una cabina de Renault que una de Aeolus, lo único que podría hacer sería más de lo mismo. Por algo en el caso de Geely estoy haciendo dos cosas, montaje y soldadura porque son inversiones específicas del modelo. Lo único que es general general es cataforesis porque es lo mismo pintar cualquier vehículo. Hoy cataforesis tiene capacidad ociosa y pintura lo mismo, más cataforesis que pintura. 36 mil es la capacidad de cataforesis y 22 mil la de pintura.

MP: *Cuanto es que se está utilizando hoy?*

NR: Hoy estamos en 10.000, el año que viene si nos va bárbaro capaz que llegamos a 15000, estamos lejos todavía

MP: *Vas a poder seguir ampliando con inversión específica*

Si pero no tengo mercados. No tengo mercados adonde exportar, el régimen que hoy tengo no me permite exportar 50.000 unidades. Entonces para que quiero más cataforesis?

Nosotros tenemos un régimen particular de cupos que exportamos 20000 a argentina, x a Brasil, etc. o el régimen general que ahí podemos exportar lo que queremos

EF: *Cumpliendo con el ICR*

Sí, pero si exporto 100.000 a Brasil cumpliendo el icr me cierran la frontera, porque porque exporto? porque exporto y soy chico, si soy grande es mentira los acuerdos bilaterales vienen y me dicen en la cara viste lo acuerdos bilaterales, bueno no existen más. Somos un país chico, sirve para no molestar. Los acuerdos bilaterales funcionan porque Uruguay es chico y te dejan vivir. Pero si en todo un año Uruguay le compra a Brasil 15000 20000 unidades entre todas las marcas, y no vendemos más porque no vendemos más porque tenemos un mercado de 50000 40000, vos pensás que Brasil nos va a comprar 200000 por más que cumplan el contenido regional? No existe eso, entonces sos hasta ahí nomás.

Todos los países que tienen una industria automotriz que mueve mucho la actividad económica son proteccionistas a la larga. Vos podés exportar el doble o triple de lo que le compras porque sos chico y te ayudan. No puede venir acá Ford hoy a hacer una planta para hacer 300.000 para exportar a Brasil aunque cumplan el contenido y cumplan el decreto, porque al otro día van a venir y te la van a sacar

MP: *A la larga entonces si querés seguir creciendo no podés?*

No podés. Nosotros tenemos que mantener lo que tenemos, explotarlo al máximo buscar la mejor novia en series chicas o chinos y después ser productivos en lo que tenemos, pero no crecer y crecer porque no tenés a quien exportarle

Argentina por ejemplo está ya hablando de romper el contrato con Uruguay y como están de buenas, bueno dicen, vamos al intercambio compensado. Es lo peor que le puede pasar a Uruguay porque nosotros a Argentina le compramos 10.000 unidades entonces si nos dan 10000 que es una buena actitud bárbaro pero acá estamos chery, nosotros y lifan no hace mucho. Chery fabrica solo chery pero nosotros hacemos camiones queremos fabricar Geely, si ya nos acotan. Lo peor que le puede pasar a Uruguay es que las laterales Brasil y Argentina nos quieran hacer intercambio compensado 1 a 1 porque morimos. Con Brasil el intercambio es favor a Uruguay, si es por cupo el intercambio es 1 a 3 y por ahora nos dejan liberado el régimen general, no pasa nada, porque la mayor exportación que hicimos a Brasil que la hizo chery fueron solo 2000 unidades. Todavía somos chicos.

*EF: Como se generan los negocios y consiguen nuevos clientes?*

Explorando. Mahindra fuimos nosotros a India a buscarlos, nos fue mal. Explorando el mercado. Ahora están viniendo. Y después con los contactos comerciales que tenés, a Renault le hemos ofrecido armar cosas, a Nissan y después te vas haciendo conocido, Volkswagen nos pregunta cuánto estamos haciendo, Ford nos llama para preguntarnos como estamos de capacidad, hace poquito nos llamó, ahora ya somos conocidos en la región.

*MP: La generación de negocio pasa por usted, quienes son las personas encargadas de la generación de los negocios?*

La dirección de la empresa, puedo ser yo, Federico, antes era Ernesto y tenemos algún lobista en Argentina que nos conoce, somos más fuertes para el lado de Argentina que para el lado de Brasil.

*MP: Tiene Nordex algún problema de financiamiento?*

No hemos tenido. En el 2000 que nos fundimos y no pudimos pagar cataforesis, entramos en AFISA, terminamos de liquidarla hace poco tiempo. Nosotros en el 2001 nos fundimos, perdimos casi doce millones de dólares que para una empresa uruguaya es mucho, entonces después, club de los cinco bancos, AFISA, etc. etc. remarla y remarla.. y hoy los balances recién empiezan a estar un poco más prolijos. Eso limitó el financiamiento propio, pero la política nuestra, como escuchaste hace un momentito en KIA y en Geely fue diferente. Vos querés venir? Yo plata como me pasó en el twingo no me pasa más. La inversión capacitaría, me prestás la plata y te la pago con producción, la específica ponela vos, esa fue la de Geely. La de KIA mejor todavía, querés fabricar? Bueno, regálame un galpón. Yo hoy plata en inversiones importantes cuando la empresa está más o menos bien dimensionada, la empresa no va a poner. Estoy hablando de inversiones de más de tres millones o cuatro millones.

EF: *Como Nordex realiza el costo? Como se llega al precio?*

Lo primero, Nordex desarrolla el producto y estudia cuantas horas le va a llevar. A eso le aplica un costo horario. El costo horario se calcula como un “almacenero” prácticamente. Se suman todos los gastos y divide. Se clasifican los gastos en 3, los fijos-fijos, los variables y los semi variables. Con eso se hace una tabla y se realiza una ecuación de nordex, de acuerdo a lo que voy a tener que contratar, personal fijo, personal variable y con eso cotizo. Después se ajusta la paramétrica por los incrementos de sueldos y el dólar. Al cliente principalmente le vendo básicamente mano de obra y algunos insumos como la electricidad. La utilidad de la empresa viene por la eficiencia porque a la industria le quieren dar poca utilidad y por los beneficios fiscales que tiene la producción local que lo intentamos compartir con el cliente.

EF: *Cómo es la planificación de la producción?*

En base a la demanda comercial.

En los contratos si ponemos que se necesitan 3 meses firmes, 3 meses tentativos que no pueden variar más de un 20% y 6 meses firmes indicativos de los últimos 6. Yo tengo que dimensionar la empresa, el rol de la gente, etc.

Producciones fijas no existen por contrato, los clientes se obligan a darte un programa nada más y cumplir con un firme, un previsional y un indicativo.

La programación se hace en función de la demanda comercial, con eso determinas el rol y cuanto vas a hacer por día. Nosotros por ejemplo ya estamos teniendo los volúmenes para Dong Feng y Reanult para el año que viene y ya estamos tomando la decisión para subir la producción diaria y tomar alguna persona más.

EF: *En cuanto a los RRHH se busca personal capacitado o se capacita internamente?*

Se trae y se capacita. No hay formación en Uruguay. Llegamos a tener escuelitas de pintores, de soldadores, etc. Es imposible tener gente en este mercado. Hasta técnicos metodistas hemos tenido que capacitar.

MP: *Hay personal jornalero o variable?*

El personal es bastante fijo. El personal decisorio o mandos medios para arriba es bastante estable y está hace un largo tiempo que está. Esto porque es difícil formar gente entonces intentas no perder a la gente. Por ejemplo en la crisis del 2002, la parte comercial no paró pero la industrial si entonces se redistribuyó a la gente en las empresas comerciales.

EF: *Cuál es la relación con UNTMRA?*

El sindicato es interno de la empresa. No están afiliados al UNTMRA si están afiliados al PITCNT. Hacen los paros generales pero no los del UNTMRA.

*MP: problemas de contagio de conflictos en la rama entonces no hay en la empresa*

Cuesta pila, pagamos muchos mejores salarios, pero cero costo oculto. Se trabajan todos los días, sabemos cuánto sale, te pago 20, 30% más que a él, pero me vas a rendir todos los días. Sale más barato eso. Hemos peleado por mantenerlo así. Hemos tenido muchas reuniones en el Ministerio de Trabajo al respecto.

En los últimos conflictos que para el UNTMRA salieron bien los arreglos, bueno, en Nordex dimos lo que lograron más un 5%. La gente en Nordex está bien. Tiene el desayuno gratis, la comida gratis, servicio previsional, tiene pila de beneficios, entonces la gente cuida su labura. Lo raro es la gente joven, hoy en día tenemos mucha gente joven en KIA, los jóvenes se fueron metiendo en la empresa, la sienten a la empresa, cosa que hoy se critica que los jóvenes no tienen compromiso. Por ejemplo cuando se estaba decidiendo todo el tema del aumento del 5% le dimos tiempo para que hicieran asamblea durante la jornada de trabajo y se perdieron una hora y media de trabajo que fueron 6-7 unidades de KIA, resulta que los jóvenes cuando terminaron la asamblea salieron a mil y metieron para terminar las 6-7 unidades.

*MP: hay algún tipo de remuneración variable en la planta en base a metas de producción?*

No porque está todo seriado, yo tengo 32 motores para hacer 32 autos, no puedo hacer 33 porque no tengo insumos. Tampoco puedo hacer las cosas en menos tiempo. Lo que si pagamos es presentismo porque si vos faltas y yo te tengo en una posición que necesita tres personas yo tengo que poner un suplente que tengo que tener entonces con eso bajamos el ausentismo.

## **Bibliografía**

Collis, D., & Rukstad, M. (Abril 2008). Can You Say What Your Strategy Is? *Harvard Business Review* , 89-90.

David, F. (2001). *Strategic management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: HBS Press.

Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium: Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Kotler, J. (1996). *Leading change*. Boston: Harvard Business School Press.

Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Nueva york: Macmillan Free Press.

Porter, M. The five Competitive forces that Shape strategy. *Harvard Business Review*.

Robbins, S. P. (2005). *Administración*. México: Pearson Educación.

Society for human resources management. (Julio, 2002). The allignment gap. *CIO Insight* .

Wheelen, T., & Hunger, J. (2000). *Strategic Management and Business Policy* (Séptima ed.). Prentice Hall.