

**DESARROLLO DE MATERIAL ACADÉMICO  
PARA LA ASIGNATURA ESTRATEGIA DE PRODUCTOS**

**ANA MARÍA JARAMILLO E.**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE  
DISEÑO DE PRODUCTO  
MEDELLÍN  
2008**

# CONTENIDO

CONTENIDO .....	2
LISTA DE TABLAS .....	i
LISTA DE FIGURAS .....	ii
LISTA DE ANEXOS .....	iii
GLOSARIO .....	iv
INTRODUCCIÓN .....	7
1. JUSTIFICACIÓN .....	9
2. OBJETIVOS .....	10
3. METODOLOGÍA .....	11
4. RESULTADOS .....	15
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	90
6. CONCLUSIONES .....	94
BIBLIOGRAFÍA .....	95
ANEXOS .....	97

## LISTA DE TABLAS

<b>Cuadro 1. Ejemplo de la matriz.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 1. Cultura Corporativa.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 2. Identidad Corporativa.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 3. Estrategia .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 4. Mercadeo .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 5. Manejo de la información.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 6. Roles y responsabilidades .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 7. Proceso de diseño.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 8. Competencia .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 9. Producto.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 10. Investigación y desarrollo .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 11. Monitoreo y evaluación.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 12. Material de clase relacionado con los temas centrales .....</b>	<b>19</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Importancia de las fuentes de información .....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 2. Diapositiva Tipo I .....</b>	<b>87</b>
<b>Figura 3. Diapositiva Tipo II .....</b>	<b>88</b>
<b>Figura 4. Diapositiva Tipo III .....</b>	<b>88</b>
<b>Figura 5. Diapositiva Tipo IV .....</b>	<b>89</b>

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO 1: Metodología desarrollada en el ejercicio académico.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO 2: Bibliografía del ejercicio académico .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO 3: Lista de empresas.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 4: Material de clase (en digital) .....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO 5: Matriz (en digital).....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO 6: Selección de citas textuales .....</b>	<b>104</b>

## GLOSARIO

**PDS:** *product design specification*. Formato en el que se consigna, durante un proceso de diseño, la información necesaria para que un equipo pueda desarrollar exitosamente la solución al problema que se pretende resolver. En este formato, se divide la información por categorías, para facilitar el análisis del problema. La versión final de este documento, debe contener todos los requerimientos del producto, de la manera más clara posible, incluyendo sus valores numéricos (si es el caso) con sus respectivas tolerancias.

**BRIEF:** Diseño. Documento escrito para un proceso de diseño que sirve como guía al diseñador. En él se expresan las metas e intenciones del proyecto y se presenta información recopilada durante un proceso previo de investigación del problema de diseño. Este documento no presenta la solución al problema de diseño, pero sí las expectativas de la empresa o el cliente frente a esta solución.

**CAD:** *computer assisted design*. El diseño asistido por computador es el uso de un amplio rango de herramientas computacionales que asisten a ingenieros, arquitectos y a otros profesionales del diseño en sus respectivas actividades. Es, además, la herramienta principal para la creación de entidades geométricas e isométricas variables enmarcadas dentro de procesos de administración del ciclo de vida de productos, y que involucra software y algunas veces hardware especiales<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_asistido\\_por\\_ordenador](http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_asistido_por_ordenador)

## INTRODUCCIÓN

La asignatura Estrategia de producto, pretende dar al estudiante de Ingeniería de diseño de producto, herramientas para el ejercicio de su profesión dentro de una empresa, mostrándole la forma en que se conectan los aprendizajes que ha adquirido hasta ese momento, relacionados con el desarrollo formal y funcional de productos, con las estrategias de las empresas. Con esta asignatura se busca crear conciencia en el estudiante, de que sus productos harán parte de una construcción colectiva, que es la empresa, y por lo tanto deberán estar alineados con las intenciones de esta.

Como parte de este aprendizaje, en la asignatura Estrategia de productos se ha propuesto a los estudiantes, desde el semestre 2003-1, desarrollar un trabajo de investigación al interior de empresas manufactureras locales, para conocer algunos aspectos de sus estrategias y el papel que juegan los diseñadores dentro de ellas. Este trabajo consta de dos partes principales: una serie de entrevistas realizadas a personal de la empresa y una interpretación de esta información hecha por los alumnos según la teoría vista en clase.

Para principios del año 2007, se contaba ya con trabajos sobre 40 empresas del área metropolitana y se decidió utilizar la información contenida en ellos, para enriquecer el material académico de la asignatura. El principal objetivo era contar con información del mercado local, pues el material de consulta utilizado hasta ahora en la asignatura, se centraba en casos de empresas multinacionales o de otros países.

Con este propósito y como parte de este proyecto de grado, se realizó una matriz en la que se registró la información más relevante de cada uno de los trabajos clasificándola por temas y basándose únicamente en las entrevistas realizadas a personal de la empresa, por ser esta la fuente más directa. Teniendo en cuenta este último criterio, se descartaron dos de los trabajos porque no contenían la transcripción de las entrevistas y

fue agregado al final uno más realizado durante el primer semestre de 2007. Con esto se tiene que la matriz incluyó finalmente un total de 39 empresas, cuya información fue clasificada en 11 temas. Estos temas partieron de una lista propuesta en un primer acercamiento que se había hecho a este material en años anteriores y fue modificada hasta llegar a la utilizada en este proyecto.

Para la selección de estos temas se utilizaron dos criterios: primero, que fueran relevantes dentro de la asignatura Estrategia de productos y segundo, que pudiera encontrarse información sobre ellos en los trabajos. Así, estos temas fueron cambiando a lo largo de la construcción de la matriz y algunos fueron eliminados por no encontrarse suficiente información relevante sobre ellos.

Ahora bien, el proyecto que acá se presenta, parte de los resultados obtenidos con esta matriz. Su objetivo es analizar la información allí recopilada para generar un material académico que permita a los estudiantes asociar los conceptos teóricos aprendidos en la asignatura, a las prácticas de las empresas locales y hacerse una idea del rol que las empresas locales esperan que desempeñen dentro de ellas como Ingenieros de diseño de producto.



# 1. JUSTIFICACIÓN

Sabiendo, por un lado, que se cuenta con información, ya organizada en una matriz, de 39 empresas manufactureras locales, referente a las estrategias de estas y a su forma de trabajar, y, por otro lado, que el material académico utilizado hasta el momento en la asignatura Estrategia de productos, se refiere estrictamente a casos de estudio de empresas internacionales, por lo que existe una carencia de material que refleje la situación de las empresas locales, se justifica utilizar la información contenida en la matriz para realizar un material académico que supla esa deficiencia y permita a los estudiantes acercarse a la estrategia de productos desde la situación, no solo de la industria internacional, sino también del mercado local, y entender su rol como Ingenieros de diseño de producto dentro de este último.

## **2. OBJETIVOS**

### ***2.1. Objetivo general:***

Analizar el material de las 40 empresas investigadas en la asignatura Estrategia de Productos desde el 2003-2 hasta el 2006-2 (*Anexo N.3 – Lista de empresas*) para identificar elementos comunes relacionados con la gestión de diseño y generar un material académico, en formato digital, que permita evidenciar la teoría vista en la asignatura, en la práctica empresarial local.

### ***2.2. Objetivos específicos:***

1. Revisar el material de las 40 empresas analizadas en la asignatura estrategia de productos desde el 2003-2 hasta el 2006-2 para identificar elementos comunes relacionados con la gestión de diseño.
2. Clasificar la información según los elementos comunes identificados.
3. Seleccionar parte del material clasificado para relacionarlo con las charlas magistrales de la asignatura.
4. Hacer el comparativo entre la teoría y la práctica.
5. Desarrollar un material académico en formato electrónico.

### 3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este proyecto, se partió del análisis de la información recopilada en una matriz (*Anexo No. 5*) en la que se sintetizan los trabajos de investigación de algunos estudiantes de Ingeniería de Diseño de Producto, sobre las estrategias de 39 empresas manufactureras locales, entre las que pueden nombrarse empresas como Estra, Imusa, Haceb, Socoda, Coservicios y Scanform (*ver la lista completa en el Anexo No. 3*).

Esta matriz está estructurada de la siguiente manera: en la primera fila, es decir horizontalmente, están ubicados los nombres de las 39 empresas y en la primera columna, verticalmente, se encuentra una lista de 11 temas con sus respectivas definiciones (*ver cuadro 1*).

**Cuadro 1. Ejemplo de la matriz**

		MANUFACTURAS MUÑOZ	Nombre de la empresa
		2003-2	Semestre en que se realizó la investigación
	<b>Personas entrevistadas</b>	Gerente Directora de diseño Director mercadeo y ventas	
<b>Tema</b> ←	<b>Cultura corporativa</b>	Cumplimiento de la visión, la misión y las políticas	→ Citas textuales
<b>Definición</b> ←	Es el ambiente que influencia la calidad y el desempeño de una organización. Es la atmósfera en la cual las personas están motivadas y preparadas para trabajar juntas hacia objetivos concretos compartiendo valores y creencias comunes.	ISO9001 para el mejoramiento día a día. Herramientas de gestión para darle más solidez organizacional a la compañía.	

Esta lista de temas fue elaborada, inicialmente, en un análisis anterior del material de las empresas y modificada a lo largo de este proyecto teniendo en cuenta dos criterios: primero, que los temas fueran relevantes dentro de la asignatura Estrategia de productos y segundo, que pudiera encontrarse información sobre ellos en un número considerable de las empresas estudiadas, es decir, en no menos del 50% de las empresas.

La información recopilada en esta matriz, corresponde a una serie de citas textuales extraídas de la transcripción hecha por los alumnos, de las entrevistas realizadas a personal de la empresa durante su trabajo de investigación; citas que se encuentran organizadas según la empresa y el tema al que corresponden.

El método utilizado para estudiar esta información, fue el análisis de contenidos, “una técnica para estudiar y analizar la comunicación de una manera objetiva, sistemática y cuantitativa”<sup>2</sup>.

Basándose en esta técnica, se realizó un conteo de palabras para hallar aquellas que más se repetían dentro de cada uno de los temas planteados en la matriz. Estas fueron denominadas “palabras claves”.

A continuación, entre estas palabras claves, se eligieron aquellas que se encontraban presentes en por lo menos un 25% de las empresas<sup>3</sup>. Este criterio de selección redujo la lista a 25 palabras claves diferentes, algunas de las cuales se repetían dentro de los diferentes temas.

---

<sup>2</sup> Toro Jaramillo I. D., Parra Ramírez R. D. Método y conocimiento: metodología de la investigación. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT; 2006. 169 p.

<sup>3</sup> Este porcentaje se calculó según las empresas de las que se tenía información sobre ese tema. Tomando como ejemplo la palabra clave “Pertenencia”, del tema “Cultura Corporativa”, tenemos que de 26 empresas que hablan de este tema, 11 mencionan la palabra “Pertenencia”, es decir, está presente en un 42% de esas 26 empresas, que equivalen a un 67% del total de las empresas investigadas.

Una vez obtenida esta lista de palabras claves, se realizó una selección de citas textuales, abstraídas de la matriz, buscando que definieran estas palabras desde la visión de las empresas y expresaran la importancia de cada una dentro de ellas.

A partir de estas citas se redactó un párrafo que, bajo el título “El pensamiento de las empresas”, sintetiza lo dicho por las empresas sobre cada palabra clave.

Por otro lado, se recurrió a diferentes textos sobre estrategia de productos y a las charlas y documentos empleados en la asignatura, en busca de información teórica sobre el rol del Ingeniero de diseño de producto (IDP) dentro de las empresas y su relación con las estrategias de estas.

Con la información encontrada en las charlas de la asignatura, se escribió un párrafo bajo el nombre “La teoría de clase”, donde se presentan los temas de clase relacionados con cada tema.

Y finalmente se construyó una comparación entre la teoría (textos y material de clase) y la práctica (información sobre las empresas) que, bajo el nombre “El rol del Ingeniero de Diseño de Producto”, combina la teoría de los libros y documentos con lo dicho por las empresas, para dar al IDP una idea de la función que puede desempeñar dentro de los temas estratégicos de las empresas locales.

El último paso fue generar el material académico en formato digital, a partir de lo hallado en esta comparación.

Una de las ideas contempladas para este material académico, fue la de generar sesiones de clase con la participación de empleados de diferentes áreas de las empresas analizadas en este proyecto, donde estos pudieran proponer a los estudiantes ejercicios rápidos de diseño siguiendo los lineamientos de su empresa.

Sin embargo, esta idea fue descartada, en primer lugar, porque este proyecto busca generar un material académico en formato digital que sea hasta cierto punto autosuficiente, o dicho de otra forma, que no dependa de la intervención en clase de otras personas diferentes al profesor; y en segundo lugar, porque el ejercicio antes mencionado puede realizarse en la clase sin depender de este proyecto, mientras que el objetivo que acá se plantea es el de alimentar la asignatura estrategia de productos con los resultados obtenidos del análisis de 39 empresas locales, acá presentados.

Por esta razón, se optó por un material que presenta a los estudiantes esos resultados y que se complementa con ejercicios prácticos que incluyen análisis y diseño, y que ayudarán a los estudiantes a interiorizar la conexión existente entre las empresas y sus productos.

## 4. RESULTADOS

### ***4.1. Elementos comunes identificados y clasificación de la información:***

Al concluir el análisis de la información de las 39 empresas, se obtuvo una lista de 11 categorías y 25 palabras claves con las que se clasificó la información de la siguiente manera:

- a. Cultura corporativa:
  - a. Pertenencia
  
- b. Identidad corporativa:
  - a. Innovación
  - b. Marca
  - c. Calidad
  - d. Servicio
  - e. Cumplimiento
  
- c. Estrategia:
  - a. Innovación
  - b. Calidad
  - c. Servicio
  - d. Cumplimiento
  - e. Alianzas
  - f. Precio
  - g. Diseño
  - h. Diferenciación

- d. Mercadeo:
  - a. Precio
  - b. Investigación
  - c. Publicidad
  - d. Ferias
  - e. Competencia
  
- e. Manejo de la información:
  - a. Internet
  - b. Reuniones
  - c. Formatos
  
- f. Roles y responsabilidades:
  - a. Gerencia
  - b. Diseño
  
- g. Proceso de diseño:
  - a. Ideas
  
- h. Competencia:
  - a. Precio
  - b. Análisis
  
- i. Producto:
  - a. Diseño
  - b. Cliente
  
- j. Investigación y desarrollo:
  - a. Innovación
  - b. Tecnología
  - c. Nuevo



- k. Monitoreo y evaluación:
  - a. Calidad
  - b. Pruebas
  - c. Certificaciones

## 4.2. Selección del material clasificado

Para seleccionar el material que se utilizaría en el siguiente paso del proyecto, se realizó un cálculo de porcentajes y se eligieron aquellas palabras claves que estaban presentes en más del 25% de las empresas. A continuación se presentan los porcentajes de aquellas palabras que fueron seleccionadas:

**Tabla 1. Cultura Corporativa**

	Cultura Corporativa	
	No.	%
Total empresas	26	67%
Pertenencia	11	42%

Palabras claves

Nota: Lo anterior quiere decir que de las 39 empresas trabajadas, 26 (el 67%) tocan el tema de cultura corporativa, y de esas 26, 11 (el 42%) utilizan la palabra Pertenencia al referirse a este tema.

**Tabla 2. Identidad Corporativa**

	Identidad Corporativa	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	31	79%
Innovación	9	29%
Marca	22	71%
Calidad	22	71%
Servicio	11	35%
Cumplimiento	10	32%

**Tabla 3. Estrategia**

	Estrategia	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	37	95%
Innovación	13	35%
Calidad	17	46%
Servicio	22	59%
Cumplimiento	10	27%
Alianzas	18	49%
Precio	10	27%
Diseño	14	38%
Diferenciación	10	27%

**Tabla 4. Mercadeo**

	Mercadeo	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	32	82%
Precio	8	25%
Investigación	19	59%
Publicidad	17	53%
Ferias	20	63%
Competencia	8	25%

**Tabla 5. Manejo de la información**

	Manejo información	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	31	79%
Internet	12	39%
Reuniones	17	55%
Formatos	12	39%

**Tabla 6. Roles y responsabilidades**

	Roles y Responsabilidades	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	23	59%
Gerencia	6	26%
Diseño	13	57%

**Tabla 7. Proceso de diseño**

	Proceso de Diseño	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	33	85%
Ideas	13	39%

**Tabla 8. Competencia**

	Competencia	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	25	64%
Precio	9	36%
Análisis	13	52%

**Tabla 9. Producto**

	Producto	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	27	69%
Diseño	9	33%
Cliente	10	37%

**Tabla 10. Investigación y desarrollo**

	I+D	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	26	67%
Innovación	8	31%
Tecnología	11	42%
Nuevo	13	50%

**Tabla 11. Monitoreo y evaluación**

	Monitoreo y eval.	
	No.	%
<b>Total empresas</b>	22	56%
Calidad	9	41%
Pruebas	8	36%
Certificaciones	10	45%

Una vez obtenida esta lista final, se realizó una selección de citas textuales extraídas de la matriz, que ilustraran la posición de las empresas frente a cada uno de esos temas. Esta selección puede encontrarse en el *Anexo No. 6*.

### **4.3. Relación de los temas seleccionados con el material de clase**

En el siguiente cuadro se presentan los temas claves seleccionados asociados a las charlas de la asignatura Estrategia de producto. Estas charlas pueden encontrarse en el *Anexo No. 4: Material de clase*.

**Tabla 12. Material de clase relacionado con los temas centrales**

<b>1. Cultura corporativa:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositiva 17: ejemplo comparativo
Charla 11: Design management, parte B	Diapositivas 4: definición Diapositiva 7-8: ejemplo corporativo
Charla 11: Design management, parte A	Diapositiva 3: posibilidades del diseño
Charla 11: Design management, parte B	Diapositiva 7-8: ejemplos Diapositiva 39: diseño y recurso humano
<b>2. Identidad corporativa:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositivas 17-18: ejemplo comparativo
Charla 2: elementos de la estrategia de producto	Diapositiva 12: valores intangibles

Charla 7: la estrategia de producto dentro de la estructuración de la empresa	Diapositivas 9-10: producto-marca
Charla 9: estrategia de marca	Todas las diapositivas
Charla 11: Design management, parte A	Diapositiva 3: posibilidades del diseño
Charla 11: Design management, parte B	Diapositivas 4: definición
<b>3. Estrategia:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositiva 12-14: estrategia de producto Diapositiva 19-22: ejemplo comparativo Diapositiva 23: importancia de la estrategia
Charla 2: elementos de la estrategia de producto	Todas las diapositivas
Charla 7: la estrategia de producto en la estructuración de la empresa	Todas las diapositivas
Charla 8: análisis de la competencia	Diapositiva 27: diferenciación
Charla 11: Design management, parte B	Diapositivas 1-40: diseño y estrategia
<b>4. Mercadeo:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositiva 7: gerente de mercadeo
Charla 8: análisis de la competencia	Todas las diapositivas
Charla 11: Design management, parte B	Diapositiva 29-36: diseño y mercadeo Diapositiva 38: diseño y ventas
<b>5. Manejo de la información:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositivas 3-4: gerencia de producto
Charla 2: elementos de la estrategia de producto	Diapositiva 3: Brief
Charla 8: análisis de la competencia	Diapositivas 14-22: información competencia
Charla 11: Design management, parte A	Diapositiva 3: posibilidades del diseño
Charla 11: Design management, parte B	Diapositivas 27-40: el diseño y otras áreas
<b>6. Roles y responsabilidades:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositivas 3-11: gerente de producto
Charla 7: la estrategia de producto en la estructuración de la empresa	Diapositiva 14: gerente de producto
Charla 11: Design management, parte A	Todas las diapositivas
Charla 11: Design management, parte B	Todas las diapositivas
<b>7. Proceso de diseño:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositiva 13. fases básicas del diseño

Charla 2: elementos de la estrategia de producto	Diapositiva 3-7: proceso de diseño
Charla 7: la estrategia de producto en la estructuración de la empresa	Diapositiva 13:decisiones proceso de diseño
<b>8. Competencia:</b>	
Charla 8: análisis de la competencia	Todas las diapositivas
<b>9. Producto:</b>	
Charla 1: consideraciones generales de la estrategia de producto	Diapositiva 14-15: el producto
Charla 2: elementos de la estrategia de producto	Diapositiva 13: el producto
Charla 7: la estrategia de producto en la estructuración de la empresa	Diapositivas 9-10: producto-marca
Charla 8: análisis de la competencia	Diapositivas 24-28: estrategia de producto
Charla 9: estrategia de marca	Diapositiva 4: el producto
<b>10. Investigación y desarrollo:</b>	
Charla 8: análisis de la competencia	Diapositiva 20: estrategias tecnológicas
Charla 11: Design mangement, parte B	Diapositiva 28: diseño e I+D
<b>11. Monitoreo y evaluación:</b>	
Charla 11: Design mangement, parte B	Diapositiva 44: monitoreo y evaluación Diapositivas 61-63: monitoreo Diapositiva 64: evaluación

#### **4.4. Comparativo teoría-práctica**

El siguiente paso del proyecto consistió en la comparación de la teoría con la práctica.

Esta comparación se presenta de la siguiente manera: en primer lugar, una definición del tema general<sup>4</sup> y a continuación cada una de las palabras claves que lo componen acompañadas de tres párrafos: uno, bajo el título “El pensamiento de las empresas locales”, donde se sintetiza lo expresado por las empresas en la selección de citas del punto dos, otro, “La teoría de clase” donde se citan algunos temas del material de clase

<sup>4</sup> Estas definiciones fueron construidas a partir de la teoría presentada en el material académico utilizado actualmente en la asignatura Estrategia de productos y con asesoría de la profesora María Cristina Hernández.

relacionados con esa palabra clave, y otro, bajo el título “El rol del Ingeniero de diseño de producto”, donde se reúne la teoría encontrada en libros y documentos y la teoría de clase, con lo dicho por las empresas locales, comparándolo y explicando al IDP su rol dentro de estas últimas.

#### **4.4.1. Cultura corporativa:**

##### **Definición:**

“Es el ambiente que influencia la calidad y el desempeño de una organización. Es la atmósfera en la cual las personas están motivadas y preparadas para trabajar juntas hacia objetivos concretos compartiendo valores y creencias comunes<sup>5</sup>”.

##### **4.4.1.1. Pertenencia:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas buscan que sus empleados quieran lo que hacen, se sientan felices con su trabajo, que estén comprometidos y sean leales y responsables.

Hablan de la importancia de tener un ambiente familiar dentro de la empresa, así como de brindarle al empleado estabilidad en su trabajo y la opción de realizar actividades deportivas y culturales que lo hagan sentirse parte de la compañía.

Sienten también que el tema de la pertenencia se hace más complicado cuando se cuenta con personal temporal.

---

<sup>5</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte A [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 4. [Material académico Estrategia de Producto]

Por otro lado, algunas empresas hablan de la importancia de mantener a sus empleados contentos porque realizan labores difíciles y la contratación de un reemplazo significaría extensos y complicados procesos de capacitación.

#### **b. La teoría de clase:**

El “desarrollo de una relación sana para crear un sentimiento de **pertenencia** hacia la organización, ofreciendo un trabajo para toda la vida dentro de la compañía<sup>6</sup>”, es una de las políticas internas de Sony, presentadas en las charlas de la asignatura como parte de un ejemplo corporativo basado en esta empresa. Esta política muestra una preocupación común entre las empresas locales y esta empresa internacional, por el tema de la pertenencia.

Por otro lado, en la charla No. 11 se habla de la conexión entre diseño y gerencia del recurso humano y se define como una de sus funciones, el “crear ambientes favorables para el diseño y la innovación<sup>7</sup>”. Esto podría entenderse tanto en términos de lo humano, a través de las relaciones entre los empleados, como de lo físico, a través del diseño de los espacios, y se complementaría con una de las posibilidades del diseño: diseño y entorno, mencionada en la diapositiva 3 de la charla 11A.

#### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Como se dijo anteriormente, tanto empresas locales como internacionales, muestran una preocupación por mantener a sus empleados contentos con lo que hacen y por generar en ellos un sentido de pertenencia hacia la compañía.

Pensando en esto y basándose en lo encontrado en la bibliografía consultada y en el material de clase, donde se muestran las diversas funciones del diseño y como éste participa en gran parte de la empresa (a través del diseño gráfico, de interiores y de

---

<sup>6</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 7. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>7</sup> *Ibíd.*, diapositiva 39.

productos), podría decirse que, aunque el IDP no puede intervenir en todos los temas relacionados con la cultura corporativa y la pertenencia, sí puede contribuir con éstas a través de la creación de símbolos dentro de la empresa.

Estos símbolos están presentes en elementos como la imagen gráfica (logotipos, empaques, publicidad, comunicación interna, etc.) o el diseño interior de los espacios (muebles, distribución del espacio, acabados, sistemas de iluminación, etc.) y afectan la manera como los empleados perciben a la empresa y su rol dentro de ella.

La imagen gráfica ayuda a que los empleados se sientan identificados con lo que la empresa representa, fortaleciendo sus vínculos con ella.

Por otro lado, el diseño de los espacios puede generar un ambiente de integración o aislamiento dentro de los equipos de trabajo, a través de la distribución y orientación de los puestos, y dar a cada cargo, según el mobiliario, la iluminación, los colores, los acabados o los materiales empleados en el puesto de trabajo, mayor o menor importancia.

Así pues, un correcto diseño de ambos, la imagen gráfica y los espacios interiores, ayudará a la empresa a conseguir que sus empleados se sientan identificados con ella, cómodos en su trabajo y seguros de que hacen parte de un equipo y de que el rol que desempeñan dentro de este, es importante para lograr los objetivos de la compañía.

#### **4.4.2. Identidad Corporativa:**

##### **Definición:**



“Es la proyección de lo que la organización quiere ser interna y externamente. Esto incluye la imagen corporativa que es la percepción que la organización refleja y las asociaciones que permanecen en la memoria del consumidor<sup>8</sup>”.

#### **4.4.2.1. Innovación:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas se ven a sí mismas y/o quieren ser vistas como innovadoras, es decir, como empresas que emplean tecnología de punta, que ponen la pauta, que están a la vanguardia; empresas jóvenes que se salen de los marcos comunes ofreciendo productos que no se encuentran en otro lugar.

##### **b. La teoría de clase:**

A continuación se mencionan algunos apartes del material de clase, en los que se evidencia un interés de las empresas internacionales, por proyectarse como innovadoras:

En primer lugar está el caso de 3M, una compañía con presencia en casi 200 países, que busca, ante todo, ser reconocida por su innovación a través del lanzamiento continuo de nuevos productos y cuyo caso se presenta en la charla No. 2.

Está también el caso de la Renault que afirma que su reputación “está basada en la **innovación** más que en producir carros elegantes<sup>9</sup>” y finalmente la siguiente frase extraída de la Charla No. 9: “SONY, Kodak, e IBM, en el escenario global, utilizan las

---

<sup>8</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Management. Parte A [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 4. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>9</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 75. [Material académico Estrategia de Producto]

innovaciones tecnológicas como la fuente más importante para mantener una ventaja sostenible diferenciada<sup>10</sup>.

Según lo anterior, puede decirse que algunas compañías internacionales se preocupan por mostrarse como innovadoras, pues ven la innovación como una ventaja competitiva. Además, utilizan la tecnología y el lanzamiento continuo de nuevos productos, como estrategias para alcanzar esa ventaja.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Si reconocemos entonces que existe una preocupación de las empresas, tanto en el ámbito internacional como en el local, por proyectarse como innovadoras, y que la tecnología y el lanzamiento de nuevos productos pueden usarse como estrategias para lograrlo, podríamos decir que el diseñador, y en este caso específico el IDP, tienen mucho que hacer en este punto.

Principalmente porque la formación del IDP le da la opción de transformar las nuevas tecnologías en productos deseables, teniendo a su favor, no solo sus habilidades como diseñador, sino también sus conocimientos en ingeniería que le permiten acercarse con más confianza a los nuevos mecanismos y tecnologías.

Tema que en la bibliografía consultada, es tratado como una de las principales funciones del diseño: hacer de una nueva tecnología un recurso útil para la vida cotidiana, a través de su incorporación en un producto.

Por otro lado, si la empresa prefiere canalizar su innovación hacia el lanzamiento continuo de productos, diríamos que contar con un diseñador dentro de la empresa que esté al tanto de todos los procesos en desarrollo y del funcionamiento de ésta, será probablemente la forma más efectiva de hacerlo.

---

<sup>10</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 54. [Material académico Estrategia de Producto]

Así pues, puede decirse que el rol del diseñador, y en este caso del IDP, será primordial cuando se trate de proyectar una imagen innovadora de la empresa.

#### **4.4.2.2. Marca:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas ven en su marca un activo que les da la oportunidad de darse a conocer y de posicionarse a nivel nacional e internacional.

Buscan tener una marca actual, deseada, con status, que genere confianza, que los diferencie de su competencia y a la que se asocien valores como la calidad, el servicio y el profesionalismo.

##### **b. La teoría de clase:**

La marca es un tema al que se dedica una charla completa dentro de la asignatura Estrategia de Productos. Algunas de las expresiones utilizadas dentro de este material para referirse al tema son las siguientes:

“Una marca: Indica el origen del producto, transforma la categoría del producto, distingue el producto de otros y hace visible lo invisible<sup>11</sup>”.

“Ningún producto es neutro, cada uno tiene su vida de una manera autónoma, pero sus efectos afectan la empresa hasta el final. A veces, los productos siguen influenciando la

---

<sup>11</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 9. [Material académico Estrategia de Producto]

imagen de una empresa incluso cuando ya ha dejado de existir. De ahí la necesidad de “no dejar nada al azar” en la creación de un producto<sup>12</sup>.

“Un buen producto tiene éxito con los consumidores y, al mismo tiempo, hace avanzar la marca. Debe aportar un servicio real, por su funcionalidad o por el placer que produce. El diseño debe imaginar este servicio y permitir al producto comunicar los valores de la marca<sup>13</sup>”.

Una marca es importante para el consumidor porque: “ayuda a simplificar procesos en la toma de decisiones en la selección de un producto, se convierte en una forma mental que resume todos los factores que un consumidor tiene en consideración en el momento de comprar y que una vez el consumidor identifica una marca que posee unos atributos de lo que desea, seleccionará productos futuros de esa marca cuando nuevas demandas y deseos aparezcan<sup>14</sup>”.

En las expresiones anteriores se lee una estrecha relación entre el producto y su marca que lleva a que toda acción realizada en uno de los dos, afecte necesariamente al otro. El producto construye marca, al ser la proyección física de lo que ésta representa, y la marca signa al producto, pues se convierte en la síntesis de sus atributos, de lo que el producto es o significa para el usuario.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Continuando con este planteamiento, si la marca es para las empresas locales un activo importante con el que buscan darse a conocer y posicionarse nacional e internacionalmente, y si asumimos como lo hicimos en el punto anterior, que existe una

---

<sup>12</sup> Hernández MC. Charla N. 7: La estrategia de producto en la estructura de las empresas [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 10. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>13</sup> *Ibid.*, diapositiva 9.

<sup>14</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 52. [Material académico Estrategia de Producto]

estrecha relación entre esta y sus productos, tendremos que reconocer la importancia del diseño en este punto.

Pues es el diseño en general, el que permite que todos los aspectos de una marca se conecten y formen una imagen clara y coherente, al intervenir en la creación de los símbolos gráficos que representan a la empresa y al producto, en el desarrollo del empaque y la publicidad y en la concepción del producto mismo.

Y es concretamente el diseñador de productos (y en este caso el IDP), quien puede lograr que los productos de una compañía reflejen los atributos y valores de ésta y su marca, cualquiera que estos sean: calidad, servicio, profesionalismo, confiabilidad, actualidad, status, etc.

Si los productos reflejan los mismos valores y atributos que su marca, podrá decirse que la imagen de ésta es clara y coherente. Y mientras más clara y coherente sea la imagen de una marca, más fácil será para el usuario reconocerla, diferenciarla de las demás y finalmente posicionarla en su mente.

Una vez este proceso se ha dado en el consumidor, puede decirse que sus decisiones de compra se verán simplificadas, pues trasladará a los demás productos de la misma marca, los atributos encontrados en los productos de ésta que ya conoce y será finalmente la compañía la que se verá beneficiada o afectada por este proceso asociativo.

“El conocimiento de los consumidores sobre el grado en que un marca responde a sus necesidades desempeña un papel importante en la selección de sus marcas<sup>15</sup>”.

Así pues, gran parte del proceso de decisión de compra del cliente y de la influencia de la marca en este proceso, dependerá de las decisiones tomadas por el diseñador en el desarrollo de sus productos.

---

<sup>15</sup> Hughes GD. Mercadotecnia: planeación estratégica. México D.F.: Addison-Wesley Iberoamericana; 1986. 213 p.

#### **4.4.2.3. Calidad:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

La calidad en sus productos y servicios es vista por las empresas como algo que los identifica, como una forma de ser reconocidos en el medio, de tener una buena imagen y de diferenciarse de sus competidores.

Para la empresa, un producto de calidad es aquel que no falla, sin embargo existe también la calidad integral como un conjunto de atributos que incluyen el precio, la entrega a tiempo y la confiabilidad del producto.

Las empresas hablan de que sus clientes los prefieren y recomiendan por la calidad y algunas incluso la consideran un valor agregado de sus productos. Por eso mismo consideran necesario velar por ésta en sus productos, así como resaltar este atributo frente a sus clientes.

##### **b. La teoría de clase:**

La calidad es un tema que no se trata directamente en el material de clase de Estrategia de productos, sin embargo, en este material se incluyen ejemplos de empresas como Sony<sup>16</sup>, que habla de la calidad como uno de los atributos por los que quiere ser reconocida, o 3M<sup>17</sup> que resalta la calidad como uno de los valores fundamentales de su empresa, lo que permite decir que éste es un atributo que suele estar en la mente de las empresas, sin importar si pertenecen al ámbito local o al internacional.

##### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

---

<sup>16</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>17</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 10. [Material académico Estrategia de Producto]

Ahora bien, si reconocemos la calidad como un atributo fundamental para las empresas locales e internacionales, y teniendo en cuenta que la intención principal de este proyecto es la de preparar a los estudiantes de IDP para su desempeño dentro de éstas, tendremos que preguntarnos de que manera puede un IDP contribuir en el manejo de la calidad.

Dentro de las empresas existen departamentos de calidad encargados de revisar cada uno de los procesos para evitar que se produzcan errores y descartar aquellos productos que no cumplen con las especificaciones requeridas, sin embargo, parte de la calidad percibida por el cliente a la hora de enfrentarse a una decisión de compra, depende de las decisiones tomadas en el proceso de diseño y por lo tanto está determinada desde antes de la producción.

Es en este punto principalmente, donde puede influir el diseñador quien, a través de la concepción del producto en cuanto a formas, dimensiones, espesores, procesos productivos y materiales, puede hacer que un producto se vea más o menos “fino” o resistente que otro, es decir, que se vea de mayor o de menor calidad.

Y si nos enfocamos ahora en el IDP, podríamos decir que las habilidades adquiridas por éste a lo largo de su carrera, que lo acercan de manera útil a la ingeniería y a los materiales y procesos productivos, le permitirán velar por la calidad del producto, no solo desde la apariencia, sino también desde lo funcional.

#### **4.4.2.4. Servicio:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas quieren ser reconocidas por el buen servicio que prestan a sus clientes antes, durante y después de su compra. Ven el servicio como un valor agregado y un beneficio que identifica a su marca, la fortalece y hace que sus clientes la prefieran.

Además, las empresas consideran importante escuchar al cliente y mantener una buena relación con él.

**b. La teoría de clase:**

El servicio es mencionado dentro del material de clase como uno de los valores intangibles<sup>18</sup> que pueden utilizarse en la construcción de la imagen de una marca o empresa. Este hace parte además de los valores más importantes de la empresa IBM<sup>19</sup>, uno de los casos corporativos expuestos en esta asignatura, que se presenta como una empresa orientada al cliente.

Vemos pues que el servicio al cliente, es una forma de agregar valor a la marca, tanto en el ámbito local, como en el internacional.

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Se busca pues agregar valor a la marca a través del servicio, sin embargo, éste no parece estar relacionado, al menos no de forma evidente, con el diseño de productos. ¿Cómo podría entonces un IDP contribuir en este aspecto dentro de una compañía?

El IDP fue preparado para enfocarse en el cliente cuando se enfrenta al desarrollo de un producto. Si la empresa busca ser identificada por su servicio al cliente, esta inclinación se convierte en una ventaja, pues el IDP puede lograr, a través de sus productos y de la publicidad que diseña para estos, que el cliente sienta que pensaron en él, que esos productos fueron hechos especialmente para satisfacer sus deseos y suplir sus necesidades.

---

<sup>18</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 12. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>19</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]



De esta manera, si bien el IDP tendrá poca influencia en la forma como un cliente es atendido por el personal de la empresa, sí podrá influir en la forma como el cliente es “atendido” por sus productos, y si los productos “atienden” bien al cliente, este se sentirá satisfecho y no requerirá ningún tipo de servicios adicionales.

#### **4.4.2.5. Cumplimiento:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Para las empresas, el cumplimiento está relacionado, tanto con los tiempos de entrega, como con las características del producto. Buscan satisfacer las necesidades de sus clientes y entregarles un producto que se acoja a las normas correspondientes, en el momento en que lo necesitan.

Hablan del cumplimiento como uno de los valores percibidos por sus clientes y como una forma de ser reconocidos y de proyectarse como una empresa seria y confiable, por esta razón, consideran el incumplimiento un problema grave.

##### **b. La teoría de clase:**

La siguiente es una frase utilizada en el material de clase para referirse al tema de estrategia de marca: “las marcas han hecho promesas por mucho tiempo. Este es el momento en que hay que **cumplirlas**<sup>20</sup>”. En ella se muestra la importancia de responder al cliente; de cumplirle entregándole lo que se le prometió y prometiéndole lo que realmente se le puede ofrecer.

##### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

---

<sup>20</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 58. [Material académico Estrategia de Producto]

Diríamos entonces que cumplir lo que se promete a los clientes, es una premisa fundamental dentro de las empresas. Y si lo miramos desde la Ingeniería de Diseño de Producto, podríamos decir también que el trabajo a conciencia del IDP podría facilitar esta labor, pues de él dependen, en gran medida, los tiempos de producción e incluso de entrega.

Además de reaccionar rápido ante cualquier nuevo proceso de diseño y de desarrollar productos que satisfagan las necesidades y deseos del cliente, el IDP, haciendo uso de sus conocimientos en diseño para el ensamble y la manufactura, puede desarrollar productos cada vez más sencillos y rápidos de producir y ensamblar, así como empaques que reduzcan los tiempos de embalaje y optimicen el espacio en el envío.

Todo esto va a verse reflejado en los costos de la empresa y en la satisfacción de un cliente que obtuvo su producto como y cuando lo necesitaba.

#### **4.4.3. Estrategia:**

##### **Definición:**

“Es todo lo que tiene que ver con la prosperidad de una organización a largo plazo. Esta asegura que el negocio permanezca en el tiempo y está directamente relacionada con el crecimiento a largo plazo y no con los beneficios a corto plazo<sup>21</sup>”.

##### **4.4.3.1. Innovación:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>21</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangement. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 4. [Material académico Estrategia de Producto]

En algunas empresas, la innovación ocupa un lugar importante dentro de la estrategia, otras en cambio la ven como una forma obligada de reaccionar ante la competencia o no la consideran una prioridad por los altos costos que implica para ellos.

Sin embargo la mayoría de las empresas reconocen la importancia de ser novedosos en lo que hacen y sienten que tener un departamento de diseño trabajando dentro de la compañía es vital para lograrlo.

Las empresas buscan la innovación en el diseño de sus productos; buscan tener productos exclusivos y muchas veces asocian la innovación con la implementación de alta tecnología.

Sienten que el ser novedosos los diferencia de sus competidores y les da reconocimiento. Además, piensan que copiar o imitar productos ya no es una opción viable y que deben estar innovando todo el tiempo para evitar que su competencia los alcance o se les adelante.

Pensando en lo anterior, algunas empresas han desarrollado programas con bonificaciones para motivar a todos sus empleados a que traigan sus ideas.

#### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase se plantea la siguiente idea: “Una estrategia de diseño coherente apoyada por mecanismos de gerencia de diseño contribuye enormemente a cumplir con los objetivos estratégicos de la empresa. Elementos de la estrategia de diseño son: gerencia de recursos, gerencia de procesos y gerencia de una cultura hacia la **innovación**<sup>22</sup>”. Diríamos entonces que desarrollar una cultura de la innovación dentro de la empresa, como parte de una estrategia de diseño, es uno de los pasos que puede dar el diseño para contribuir al logro de los objetivos de la compañía.

---

<sup>22</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Management. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 4. [Material académico Estrategia de Producto]

Y podríamos decir también que la efectividad de esta contribución, se ve ratificada por la tendencia de las empresas internacionales a centrar su estrategia en la innovación como es el caso de tres de las empresas trabajadas en clase y que se presentan a continuación: IBM que busca “ser el primero en el mercado con la última tecnología”, Sony que busca “ser el primero en el mercado con un producto **innovador**<sup>23</sup>” y 3M que busca “ser la empresa más **innovadora** y el proveedor preferido<sup>24</sup>”.

Vemos entonces mucha confianza de la industria internacional en los resultados que pueden alcanzarse con una estrategia enfocada en la innovación.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Veámos antes que las empresas locales quieren proyectarse como innovadoras, y ahora vemos que para lograrlo buscan implementar este enfoque desde su estrategia. También encontrábamos que este enfoque ya ha sido exitoso para algunas empresas internacionales que éstas siguen empleándolo.

Por otro lado, sabemos que ciertas empresas locales reconocen la importancia de contar con un departamento de diseño para alcanzar su objetivo de ser innovadores a través del lanzamiento de nuevos productos, la implementación de tecnologías o el desarrollo de productos exclusivos.

Si miramos la literatura del tema, esta nos dice que el diseño puede agregar valor a través de la innovación y facilitar a la empresa el trabajo de convencer a sus clientes: “Design is

---

<sup>23</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>24</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 22. [Material académico Estrategia de Producto]

innovation that can add value, giving a company a profitable edge in the quest to influence consumer preferences<sup>25</sup>”.

Y que el diseñador tiene una capacidad especial de observación que le facilita su proceso de creación y le ayuda a ser más innovador: “Designers are experts in using the power of observation. Observation has the power to inspire and inform. In my experience the best source of expertise for innovation-oriented observations is the design community<sup>26</sup>”.

Por lo tanto podríamos decir que el diseñador está entrenado para caminar por la calle mirándolo todo, percibiendo las tendencias, deteniéndose en las novedades, descubriendo nuevos mecanismos, tratando de comprender las causas de cada cambio que encuentra y buscando formas distintas de hacer lo que ya está hecho, y para utilizar esta habilidad en la búsqueda de nuevas oportunidades, nuevos nichos de mercado, nuevos problemas, deseos o necesidades y nuevas formas de suplirlos a través de un producto.

Además, podríamos decir que fue preparado para mirar los problemas desde la óptica del usuario, lo que le permitiría traducir cualquier innovación en forma de un producto que sea llamativo para este; que lo atraiga, logrando así que perciba a la compañía como innovadora y a sus productos, como productos deseables.

Traducir las tendencias de tecnología, materiales, acabados, etc. en productos deseables, sería entonces el principal aporte del IDP a la estrategia de innovación de la empresa.

#### **4.4.3.2. Calidad:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>25</sup> Carpenter & Nakamoto 1990. Citado por: Borja de Mozota B. En: Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 116 p.

<sup>26</sup> Kelley T. IDEO 1999. Citado por: Borja de Mozota B. En: Design Managment: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 116 p.

Las empresas sienten que la calidad en sus productos es estratégica para mostrar una buena imagen, ser reconocidos, diferenciarse y posicionarse en la mente de sus consumidores.

Incluso, la calidad como estrategia evita a muchas empresas el desgaste de entrar en una guerra de precios con sus competidores, pues dicen que sus clientes están dispuestos a pagar lo que sea necesario por un buen producto.

También hay quienes, desde su estrategia, consideran la calidad como una característica fundamental de sus productos que les da reconocimiento y no como un valor agregado de estos.

#### **b. La teoría de clase:**

En la charla No. 11 de Estrategia de Productos se dice que “el diseño ayuda a mantener la calidad del producto (...) a través de métodos de diseño para desarrollar nuevos productos<sup>27</sup>”. Esta frase se vuelve más significativa si se conecta con la diapositiva 57 de la Charla No. 9, donde se dice que, aunque los requerimientos de los clientes cambien, atributos como la calidad “seguirán siendo importantes para asegurar beneficios funcionales a los clientes<sup>28</sup>”.

Reuniendo lo anterior, diríamos que la calidad será siempre un atributo importante y que el diseño será una herramienta para su consecución.

#### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

---

<sup>27</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Management. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 25. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>28</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 57. [Material académico Estrategia de Producto]

Si la calidad, como decíamos, es un atributo que no pierde su vigencia, y el diseño puede contribuir en la consecución de esta, entonces podríamos decir que será importante para las empresas contar con un departamento de diseño preocupado por trabajar en este aspecto.

¿Y de qué manera? La bibliografía consultada sobre el tema nos dice que “(...) la calidad está íntimamente ligada al diseño, tanto desde el punto de vista de las características funcionales del producto, como desde el de la eliminación de fallos de producción o el mantenimiento y fiabilidad del producto en manos del cliente<sup>29</sup>”.

El IDP, tiene la capacidad de enfrentarse a un problema desde su causa, pues es generalmente esto lo que hace cuando analiza las necesidades de un cliente antes de desarrollar un producto. Este enfoque es muy útil cuando se trata de detectar y corregir errores y fallas en la producción, pues no se limita a identificar problemas y descartar los productos que los tienen, sino que permite ir más allá para averiguar que parte del proceso está causando esa falla y buscar una alternativa para solucionar el problema desde la raíz.

De esta manera, el IDP se convertirá en un excelente promotor del mejoramiento continuo, pues esa capacidad de enfocarse en la causa, sumada a su dificultad para conformarse con la forma en que son las cosas y su necesidad de buscar nuevas alternativas, podrán aplicarse, con muy buenos resultados, a los procesos productivos de la empresa para hacerlos cada vez mejores, velando por la calidad desde el proceso y no sólo desde los resultados.

#### **4.4.3.3. Servicio:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>29</sup> Iváñez JM. La gestión del diseño en la empresa. Madrid: Mc Graw-Hill; 2000. 49 p.

Para las empresas es importante enfocar sus estrategias en la satisfacción de las necesidades de sus clientes, por eso dentro de sus políticas suelen incluir el servicio al cliente como algo fundamental.

Este servicio se refiere, no solo a atender y satisfacer las demandas de sus clientes, sino también a realizar un proceso de acompañamiento para ayudarlos a tomar la mejor decisión a través de asesorías en diseño, la prestación de servicio técnico y la atención de dudas y sugerencias.

Para las empresas es fundamental mantenerse en contacto con sus clientes ya sea a través de medios electrónicos, por teléfono o personalmente, por lo cual algunas de ellas mantienen sus puertas abiertas para que sus clientes vengan a conocerlas y puedan sentarse a trabajar con sus diseñadores en el producto que desean.

Además, el servicio al cliente es manejado como una ventaja competitiva que los hace superiores y están dispuestos a invertir en él lo que sea necesario.

#### **b. La teoría de clase:**

Retomando una frase de la Charla No. 9, utilizada en el tema anterior, diríamos que el servicio es otro de los atributos que “seguirán siendo importantes para asegurar beneficios funcionales a los clientes<sup>30</sup>” aunque los requerimientos de estos cambien con el tiempo.

Esto se hace evidente cuando se estudian casos corporativos como el de Phillips (incluido en el material de clase) una empresa con un amplio recorrido internacional y que actualmente se expresa con frases como esta: “(...) reafirmamos nuestro compromiso de

---

<sup>30</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 57. [Material académico Estrategia de Producto]



ofrecer productos y soluciones simples, de avanzada y diseñados especialmente para usted<sup>31</sup>”.

De lo anterior vemos entonces, como ya lo decíamos en el tema de Identidad corporativa, que el servicio al cliente es una preocupación fundamental de las empresas, tanto a nivel local, como a nivel internacional, y que es un tema, en este caso, que se trabaja incluso desde la estrategia corporativa.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Si la estrategia de la empresa se enfoca en satisfacer a sus clientes a través de excelentes productos y servicios complementarios, el IDP puede entrar a jugar un papel protagónico haciendo uso de su facilidad para ponerse en los zapatos del cliente y de sus habilidades en diseño e ingeniería.

“El servicio, el mantenimiento de los productos, es uno de los elementos esenciales de la calidad, e influye en el diseño en cuanto obliga a concepciones diferentes del producto en función del tipo de mantenimiento que se le va a dar<sup>32</sup>”.

Un producto que fue diseñado pensando en el usuario, requerirá menos servicios complementarios, pues el IDP habrá tenido en cuenta las habilidades y posibilidades del usuario, al pensar en la forma; en como funcionará el producto y en el mantenimiento que requerirá, tratando de que este sea capaz de comprender el producto sin necesidad de muchas indicaciones y pueda incluso realizarle el mantenimiento de rutina.

De esta manera, el usuario se sentirá satisfecho con la atención que ha recibido, sin que la empresa tenga necesidad de invertir mucho tiempo y dinero en servicios complementarios para la asesoría del cliente o el mantenimiento de los productos.

---

<sup>31</sup> *Ibíd.*, diapositiva 22

<sup>32</sup> Iváñez JM. La gestión del diseño en la empresa. Madrid: Mc Graw-Hill; 2000. 48 p.

#### **4.4.3.4. Cumplimiento:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

El cumplimiento es una de las estrategias empleada por las empresas para generar confianza en sus clientes.

La puntualidad en las entregas y la fabricación de productos que cumplen con las normas de calidad y satisfacen las expectativas de sus clientes, permite a las empresas diferenciarse y hacerse fuertes en el medio.

Es tan importante el cumplimiento, que algunas empresas prefieren rechazar a un cliente cuando saben que no tienen la capacidad para atenderlo como debe ser.

##### **b. La teoría de clase:**

La siguiente frase se presenta en las charlas de la asignatura como una de las fases básicas del diseño: “Desarrollar un producto físico y la estrategia (desde su concepción hasta el lanzamiento al mercado) asegurando **cumplir** las promesas del producto<sup>33</sup>”. Allí se muestra la importancia de que el producto responda a las expectativas de la empresa y el mercado.

Por otro lado, cuando se habla del proceso de diseño en el material de clase, se tocan temas como la capacidad productiva de la empresa y se dice que es importante evaluar la viabilidad de los productos; esta viabilidad es la que finalmente permite el cumplimiento, pues la empresas solo podrá responder a las promesas que hacen a sus clientes cuando trabajan en proyectos que saben que pueden realizar.

---

<sup>33</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 13. [Material académico Estrategia de Producto]

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP tiene la responsabilidad de desarrollar productos que satisfagan las necesidades y los deseos del cliente de la mejor manera y que puedan ser desarrollados con la capacidad con que cuenta la empresa y en el tiempo en que el cliente lo requiere.

Para esto, le serán útiles sus aprendizajes en diseño para el ensamble y la manufactura, así como su habilidad para construir y seguir un PDS, documento en el que se resumen los requerimientos del producto impuestos por el cliente, la empresa, las normas y leyes o cualquier otro ente involucrado en el proyecto.

Si lo logra, la empresa podrá mantener con éxito una estrategia basada en el cumplimiento, pues un buen producto entregado a tiempo y que cumpla con lo prometido hará que el cliente se sienta satisfecho y sienta que puede confiar en la empresa.

**4.4.3.5. Alianza:**

**a. El pensamiento de las empresas:**

A través de las alianzas, las empresas buscan, principalmente, poder participar en nuevos mercados nacionales o internacionales.

El trabajar de la mano de otras empresas del mismo sector, hacer parte de un grupo productor, aliarse con un proveedor o conseguir inversionistas externos, le abre a la empresa nuevas puertas para penetrar mercados, para arriesgarse con un proyecto, para tener asegurada materia prima de la mejor calidad o para obtener información útil sobre su mercado.

Las alianzas representan asesoría, acompañamiento, complemento y apoyo.

**b. La teoría de clase:**

“Los tratados pueden motivar a la comunidad de negocios y a la sociedad para diseñar una **estrategia conjunta** para aumentar la capacidad productiva y lidiar con ineficiencias, malas regulaciones y costos<sup>34</sup>”.

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

En ocasiones las empresas no cuentan con un departamento de diseño y prefieren subcontratar este servicio con una agencia o un diseñador independiente. Cuando este es el caso, es conveniente para la empresa crear una relación a largo o mediano plazo con esta agencia o diseñador, una especie de alianza donde existan compromisos de ambos lados y pueda darse un mayor flujo de información, de esta manera, el diseñador tendrá acceso a más datos sobre el usuario y la empresa y podrá diseñar productos más acertados.

El IDP, podrá motivar a las empresas a realizar con él o su agencia este tipo de alianzas, demostrándole a la empresa lo importante que es para la realización de su trabajo, el contar con información suficiente sobre el usuario, sobre las intenciones de la empresa con ese producto y sobre las estrategias generales de la empresa y la forma en que el acceso a esta información puede mejorar los resultados del proceso de diseño.

También estará en sus manos el detectar y proponer alianzas con otras empresas, que puedan ser útiles para complementar los productos que diseñan y suplir así, de una manera más integra, las necesidades del mercado en el que se enfocan.

**4.4.3.6. Precio:**

---

<sup>34</sup> Porter M. Profesor de Harvard en Estrategia competitiva. Revista Semana No. 181; 2003. Citado por: Hernández MC. En: Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 2. [Material académico Estrategia de Producto]

#### **a. El pensamiento de las empresas:**

El precio es una variable fundamental que las empresas manejan según su estrategia.

Para algunas de ellas, la guerra está en el precio y están seguras de que en su mercado el líder es siempre el producto más barato, por eso buscan, esencialmente, brindar economía en sus productos.

Sin embargo, algunas empresas son concientes de que el precio no lo es todo y se inclinan más por ofrecer una buena relación costo/beneficio, es decir, por ofrecer productos de buena calidad a un precio razonable.

Finalmente están las que le apuntan a la diferenciación como estrategia y buscan ofrecer los mejores productos del mercado, dándoles un valor agregado por el que sus clientes están dispuestos a pagar lo que sea necesario y evitándose así entrar en una guerra de precios con sus competidores.

#### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase se habla de los tipos de estrategia y se dice que una empresa que utiliza una estrategia de posicionamiento “elabora productos que tienen una ventaja competitiva en ese mercado<sup>35</sup>” y que por lo tanto pueden venderse a un mayor precio, mientras que una empresa que utiliza la estrategia de *mee too* “aprovecha las ventajas de los bajos costos de entrada para definir mejor precio (más bajo) a los productos<sup>36</sup>”.

#### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

---

<sup>35</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 20. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>36</sup> *Ibid.*, diapositiva 23

El diseño influye directamente en el precio de venta de los productos.

Si una empresa tiene una estrategia de precio, el IDP debe preocuparse por desarrollar productos al menor costo, es decir, lograr satisfacer las necesidades del cliente de la mejor manera, con la menor inversión.

“El liderazgo de coste se consigue obteniendo diferencias duraderas en costes respecto a los competidores. El diseño industrial, en cuanto permite una adaptación del producto a los recursos productivos de la empresa, y en cuanto simplifica las operaciones y el despiece de los productos fabricados incorporando materias primas más baratas, puede ser un instrumento importante para la reducción de costes contribuyendo a la adopción de una estrategia genérica de liderazgo de costes<sup>37</sup>”.

Si en cambio la estrategia es de diferenciación, el IDP deberá preocuparse por aumentar el valor percibido del producto a través de la funcionalidad, el diseño formal y los materiales empleados, logrando que el cliente perciba en el producto beneficios adicionales por los que esté dispuesto a pagar más.

“La diferenciación de productos consiste en seleccionar algunas de las características del producto y conseguir mantener mejores prestaciones que las empresas de la competencia. (...) Las ventajas de uso, estéticas o de comunicación, que puede aportar el diseño industrial son elementos importantes para conseguir aplicar una estrategia basada en una diferenciación que permita obtener una clientela cautiva, satisfecha por las prestaciones y el uso de los productos de la empresa”.

#### **4.4.3.7. Diseño:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>37</sup> Iváñez JM. La gestión del diseño en la empresa. Madrid: Mc Graw-Hill; 2000. 22 p.

Las empresas hablan del diseño como un elemento estratégico que les permite entrar en nuevos mercados o mejorar su posición en los actuales a través del desarrollo de productos personalizados, diseños modulares que permitan diferentes alternativas, productos simples y funcionales, la implementación de nuevas tecnologías o simplemente la adaptación de diseños usados antes por otras compañías.

En los procesos de diseño, las empresas buscan llegar a un resultado que esté alineado con sus necesidades, sea igual o mejor que los productos de la competencia y satisfaga los deseos y necesidades de los usuarios.

Por otro lado, las empresas consideran que la función de diseño debe ser una parte fundamental de la compañía, sin embargo manifiestan que a la hora de la crisis lo primero que se recorta es el presupuesto para el desarrollo de nuevos productos.

#### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase se dice que según el tipo de estrategia, el diseñador toma un rol diferente así:

“Positioning: Diseñar productos con las características necesarias para que el cliente objetivo se vea impulsado a comprar<sup>38</sup>”.

“Momentum: Las habilidades del diseño/diseñador se convierten en un recurso dinámico estratégico clave para la empresa<sup>39</sup>”.

“Agile: El diseño/diseñador es el líder y maestro de la estrategia, genera nuevas ideas para explotar necesidades de corto-plazo, hace posible el satisfacer las necesidades de

---

<sup>38</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Management. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 20. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>39</sup> Ibid., diapositiva 21

los clientes con un producto correcto y a tiempo y convierte intenciones estratégicas en posibilidades prácticas<sup>40</sup>.

*“Me-too*: Contribuye a mejorar la oferta y las características del producto según condiciones del contexto y de la empresa, trabaja en aspectos diferenciadores del producto, retoma ideas de otros para ampliar sus posibilidades reduciendo hasta donde es posible los costos de producción<sup>41</sup>”.

También se dice que el diseño sirve como estrategia para: asegurar nichos de mercado, sobrevivir en la industria, competir globalmente, direccionar el desarrollo de nuevos productos, hacer visibles los valores de la empresa y mejorar el desempeño de esta<sup>42</sup>.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El diseño como estrategia, implica un deseo de la empresa por generar en sus consumidores una sensación placentera a través de sus productos.

Cuando se le da fuerza al diseño, este se ve reflejado, no solo en los productos, sino también en la forma como funciona la compañía. El diseño puede lograr, por un lado, que los consumidores identifiquen los productos de la compañía y los prefieran sobre los demás, y por otro lado, que los procesos productivos de la compañía se hagan más eficientes a través de soluciones innovadoras y de un cambio en el pensamiento de los empleados, lo que finalmente se verá reflejado también en las ventas y utilidades.

El IDP puede demostrar a las empresas la forma en que el diseño beneficia a todas sus áreas, ofreciendo su ayuda para el mejoramiento de las diferentes funciones de la compañía aun cuando no hagan parte de las tareas que le fueron asignadas. A la vez, el

---

<sup>40</sup> *Ibíd.*, diapositiva 22

<sup>41</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 23. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>42</sup> *Ibíd.*, diapositivas 24-26



involucrarse en funciones diferentes a la suya, le abrirá nuevas puertas para crecer dentro de la compañía en áreas que tal vez no imaginaba que pudieran estar en sus manos.

“For a company that has achieved “World-class” in all other dimensions, the next challenge is design... Quality design and the many contributions it can make to a global corporation as a facilitator, differentiator, integrator and communicator is, like most strategic resources, not an event but a process<sup>43</sup>”.

#### **4.4.3.8. Diferenciación:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Una de las principales estrategias utilizadas por las empresas para sobresalir frente a sus competidores, es la de prestar a sus clientes un excelente servicio antes, durante y después de cada una de sus ventas.

También buscan diferenciarse a través de la calidad de sus productos, el diseño de estos, la tecnología utilizada en sus procesos y la preparación, experiencia y profesionalismo del personal con el que trabajan.

En los productos más estándar, la disponibilidad del producto, la capacidad de respuesta de la empresa y la agilidad en la entrega se convierten en factores fundamentales de diferenciación.

##### **b. La teoría de clase:**

“Para inventar verdaderos productos, que se apoyen en nuevos conceptos, es conveniente cruzar el universo e interesarse en las funciones accesorias, estas funciones

---

<sup>43</sup> Hayes R. Profesor, Harvard Business School. Citado por: Borja de Mozota B. En: Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 67 p.

anexas (beneficios adicionales) crearán la **diferencia** y determinarán la elección del consumidor<sup>44</sup>”.

“Los valores no tiene fronteras, pertenecen al ser humano y son comunes a todos los consumidores. Como hoy el mercado es mundial, las marcas tendrán que construir una **identidad propia** basada en sus propios valores<sup>45</sup>”.

“Para que un producto tenga el máximo de oportunidades en el mercado de exportación debe proponer un **concepto nuevo** que no haga referencia a lo que ya existe<sup>46</sup>”.

En lo anterior se mencionan tres estrategias de diferenciación; la primera a través de beneficios adicionales, la segunda a través de una identidad propia y la última, a través de un concepto nuevo que no haga referencia a lo que ya existe.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El diseño es un buen factor diferenciador. Un producto bien diseñado resalta entre su competencia, no solo desde lo formal, sino también desde lo funcional. El buen diseño permite a las empresas ofrecer productos de excelente calidad, fáciles de utilizar, mantener y reparar (por lo que requieren menos servicios adicionales), innovadores y de alta tecnología, rápidos y fáciles de producir y que generan en el consumidor una sensación placentera al momento de la compra y durante el uso.

El IDP, posee una formación que combina diferentes áreas, especialmente la ingeniería y el diseño, y este enfoque multidisciplinario de su formación, le facilita la creación de

---

<sup>44</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 27. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>45</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 26. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>46</sup> *Ibíd.*, diapositiva 24.

productos diferentes, que combinen distintos elementos y que puedan destacarse tanto desde lo formal, como desde lo funcional.

Por otro lado, el IDP, deberá preocuparse por mejorar continuamente, realizando estudios que le permitan a él aumentar sus conocimientos sobre un tema específico y a la empresa contar con un mejor profesional, aspecto que consideran importante para diferenciarse de las demás.

#### **4.4.4. Mercadeo:**

##### **Definición:**

“Proceso gerencial responsable de la identificación, anticipación y satisfacción de las necesidades de los clientes<sup>47</sup>”.

##### **4.4.4.1. Precio:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas saben que el precio es una variable importante dentro del mercadeo de sus productos, por esta razón buscan mantenerse al tanto de la oferta de precios del mercado en el que compiten a través de herramientas como la investigación de mercados o la consulta permanente de Internet.

Partiendo de esta información, utilizan diferentes estrategias de precios (como se vio anteriormente), dependiendo de la forma en que quieren posicionarse en el mercado: por precio, por segmentación o por diferenciación.

---

<sup>47</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 34. [Material académico Estrategia de Producto]

Algunas hablan de que las estrategias de precio acaban con las compañías y prefieren buscar en sus productos la manera de hacer que sus clientes los recuerden y prefieran, otras buscan, en la economía de escala, una rebaja de sus costos que les permita tener los precios más bajos del mercado y otras prefieren ofrecer una gran variedad de productos a gran variedad de precios para que cada nicho del mercado pueda encontrar en ellos lo que necesita.

**d. La teoría de clase:**

Cuando se habla de la relación entre mercadeo y diseño, y especialmente del tema de precio, se dice que “el diseño desarrolla productos de manera que sean económicos en términos de los materiales que utiliza, en el uso de energía y en la optimización de procesos de manufactura” y que por otro lado “las características que se le dan a un producto afectan el valor percibido de manera que se puede vender a mayor o menor precio”.

**b. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

A veces es difícil para las empresas competir solo por precio, pues el margen de ganancia es estrecho y algunos competidores utilizan estrategias desleales para sacar a las otras compañías del mercado. Por esta razón es importante el diseño de los productos, pues permite que el valor percibido por el cliente sea mayor, ofreciendo así a los consumidores, no el producto de menor precio, sino la mejor relación costo/beneficio.

El IDP, debe mostrar a la empresa lo que puede lograrse a través de un buen diseño, ofreciendo al usuario un excelente producto a un precio razonable, mientras la empresa recibe un buen margen de ganancia.

**4.4.4.2. Investigación:**

**a. El pensamiento de las empresas locales:**

Con la investigación de mercados, las empresas pretenden conocer los deseos y necesidades de sus clientes, las tendencias del mercado, identificar nuevas oportunidades de desarrollo o mejora de sus productos o nuevos mercados para los productos ya existentes y tener argumentos para la toma de decisiones en el desarrollo de un producto.

Para esto utilizan sesiones de grupo, visitas a hogares, encuestas, entrevistas, consultas en Internet y revistas, visitas a ferias y en ocasiones contratan empresas para que realicen una investigación de mercados más completa.

También es útil la información que se recoge en los puntos de venta, en las líneas de atención, la que les facilitan sus distribuidores o con la que cuentan sus socios comerciales gracias a los programas de puntos que realizan con sus clientes.

Las empresas investigan, no solo a los clientes de sus productos, sino también a los que utilizan productos sustitutos; lo importante es mirar los usos que se les dan porque de ahí pueden salir ideas para nuevos desarrollos. Por otro lado, a través de Internet y de visitas a ferias, las empresas pueden conocer sobre los desarrollos que se realizan en otros países y encontrar oportunidades para importar o adaptar nuevas tecnologías o diseños.

#### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase se presentan las diferentes fuentes de información para la investigación de mercados y su importancia en porcentaje. Esto puede visualizarse en la Figura 1. Importancia de las fuentes de información.



**Figura 1. Importancia de las fuentes de información<sup>48</sup>**

Por otro lado, cuando se habla de la relación entre diseño y ventas, se dice que “los vendedores son los mas cercanos al usuario. Su conocimiento en relación con la percepción sobre el producto, la identidad y la competencia los convierten en una fuente de estímulo para la innovación o modificación de productos. El diseñador debe establecer excelentes canales de comunicación con el personal de ventas y contar con su apoyo en el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos<sup>49</sup>”.

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

<sup>48</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 19. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>49</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 38. [Material académico Estrategia de Producto]

Ya habíamos mencionado que el IDP tiene la facultad de observar todo lo que lo rodea buscando siempre aquello que es novedoso o preguntándose por qué algo se hace de cierta manera.

Esta facultad lo hace hábil para la investigación de mercados, porque aún sin quererlo, el IDP está siempre pendiente de lo que hace la competencia, de los nuevos productos, de la forma en que se comportan los consumidores, de lo que sucede en los puntos de venta y supermercados y de lo que está en las ferias, en las vitrinas, en los medios de comunicación o en Internet.

Está siempre absorbiendo información sobre las tendencias del mercado, sobre las nuevas tecnologías y sobre los cambios en el comportamiento de las personas. Así, al momento de sentarse a diseñar, cuenta con miles de imágenes e ideas que se han ido colando en su cabeza.

Toda esta información, sumada a sus conocimientos de ingeniería y a los datos que recibe del departamento de mercadeo, que se enfoca en estudiar el mercado específico al que irán destinados los productos, y de otros departamentos de la empresa, es lo que le permite al IDP desarrollar productos novedosos, funcionales, atractivos para los consumidores y como consecuencia, exitosos.

“The sociocultural sources of design ideas are highly original and valued in terms of innovation. A thorough environment scan combines visual stimuli, directional keywords, colors and fabrics, and a preview of the main design trends in prints and patterns with the evolution of transversal sociocultural trends. From this dual sociocultural and design prospective information gathering, a cross-fertilization of ideas flow<sup>50</sup>”.

#### **4.4.4.3. Publicidad:**

---

<sup>50</sup> Borja de Mozota B. Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 116 p.

**a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas utilizan diferentes medios para anunciarse, dependiendo del tipo de productos que ofrecen. En general se anuncian en revistas, televisión, radio, a través de su página web, de volantes, marcando visiblemente sus productos, en las páginas amarillas y a través de material publicitario en los puntos de venta.

Algunas prefieren el contacto directo con sus clientes y solo amplían su mercado cuando llegan nuevos clientes recomendados por estos. Hay también las que buscan que sus productos se defiendan solos en el punto de venta sin necesidad de tener publicidad agresiva como soporte.

**b. La teoría de clase:**

Cuando se habla de la relación entre mercadeo y diseño, se toca el tema de la promoción de los productos y se dice lo siguiente:

“El empaque, el material impreso para promoción y venta del producto, la publicidad, los displays y material pop, todos involucran habilidades de diseñadores de diferentes disciplinas: gráficos, de productos, de interiores, de páginas web, etc.

Los diseñadores son responsables de la calidad visual de la empresa creando consistencia con el mensaje que esta quiere que sea entendido por los usuarios tanto internos como externos<sup>51</sup>”.

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

En ocasiones, los productos pueden llegar a ser tan reconocibles por su diseño, que se convierten en publicidad de la marca donde quiera que estén. Igualmente puede lograrse,

---

<sup>51</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 33. [Material académico Estrategia de Producto]



a través de las características físicas de un producto y de su estética, que un producto se defienda solo en el punto de venta, es decir, que sobresalga entre los demás y que sea claro para el usuario con solo mirarlo y explorarlo, sin necesidad de agregar ningún tipo de material publicitario. El IDP debe esforzarse por lograr ambas cosas: que los productos se conviertan en símbolos de la empresa y que se defiendan solos en el punto de venta.

Por otro lado, cuando las campañas publicitarias son necesarias para dar a conocer los productos y la compañía, el diseño se convierte en un aliado importante para conseguir que esas campañas sean coherentes con los objetivos de la compañía y representen realmente a sus productos. Aunque el IDP no sea el encargado de las campañas publicitarias de la empresa, si debe preocuparse porque estas sigan la misma línea que sus productos.

#### **4.4.4.4. Ferias:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Con la participación en ferias nacionales e internacionales, las empresas buscan darse a conocer, mostrar sus productos más novedosos y posicionar su marca; pero asistir a ferias (aunque no lo hagan como expositores), también es importante para conocer las tendencias del mercado y obtener información sobre la competencia.

##### **b. La teoría de clase:**

Las ferias aparecen como la segunda fuente de información más relevante para la investigación de mercados<sup>52</sup> y solo esto ya hace importante para las empresas el asistir o participar en ellas.

##### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

---

<sup>52</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 19. [Material académico Estrategia de Producto]

Cuando se participa en una feria, es importante que el diseño del stand represente realmente a la compañía y sus productos. La forma en que se distribuya el espacio, el mobiliario que se utilice, los elementos publicitarios (pendones, volantes, afiches, etc.), la atención que se dé a los visitantes y los colores, estampados y texturas que se empleen en el stand, deben ser acordes con la imagen que se desea proyectar de la empresa y sus productos. Todos estos elementos deben reflejar los valores de la empresa: calidad, servicio, innovación, buen diseño, cumplimiento, confiabilidad, etc. Por esto es importante involucrar a la función de diseño de la empresa, en la planeación de este tipo de eventos.

Así mismo, cuando la compañía desea visitar ferias para enterarse de lo nuevo en el mercado, el IDP será la persona más indicada para participar en estas visitas por su capacidad de observación y su entendimiento de las nuevas tendencias desde lo formal y lo funcional.

#### **4.4.4.5. Competencia:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas basan muchas de sus decisiones de mercadeo en la competencia, por eso buscan mantenerse enterados de las tendencias del mercado y de los productos y precios de sus competidores.

Se preocupan por ofrecer ventajas que los ubiquen por encima de los demás y si la estrategia de la competencia es copiar sus productos, entonces buscan estar un paso adelante.

Cuando realizan estudios de su competencia, las empresas lo hacen, no solo para competirles, sino también para mejorar sus productos.

##### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase, se dedica toda una charla al análisis de la competencia. Se trata de la charla No. 8: Análisis de la competencia, en la que se habla de cómo obtener información sobre está y también de cómo será la competencia en el futuro y de que forma deben prepararse las empresas para enfrentarla.

Entre otras cosas se dice que las empresas deberán competir para obtener una mayor participación en el mercado: “Construyendo una red de proveedores alrededor del mundo, elaborando una estrategia apropiada de posicionamiento del mercado, anticipándose a la competencia en los mercados críticos, maximizando eficiencia y productividad y gerenciando interacciones competitivas<sup>53</sup>”.

#### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

De nuevo entra a jugar un papel importante la capacidad de observación del IDP. Este debe estar siempre pendiente de los movimientos de la competencia, conocer los nuevos productos, estudiarlos en busca de posibles mejoras en los de su compañía y encontrar la forma de hacer que los productos que desarrolla sean visiblemente mejores que los que hay en el mercado.

Su objetivo principal es lograr dos cosas: primero, que cuando el cliente se ubique frente a la góndola, su atención se centre en su producto; segundo, que cuando el cliente use su producto se sienta tan satisfecho que no dude en comprarlo nuevamente o en recomendarlo a los demás.

#### **4.4.5. Manejo de la información:**

##### **Definición:**

---

<sup>53</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 11. [Material académico Estrategia de Producto]

Cómo se da el proceso de comunicación entre las áreas de la empresa. Medios internos para el manejo de la información.

#### **4.4.5.1. Internet:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

El Internet ha facilitado la comunicación dentro de las empresas, muchas cuentan con redes de comunicación internas que permiten mantener a todo el personal informado sobre lo que sucede.

Los correos electrónicos han reemplazado gran parte de las reuniones y llamadas telefónicas y tienen una ventaja adicional y es que la información generada en la comunicación puede archivar fácilmente, ya sea como prueba de que algo fue dicho en una negociación o toma de decisiones o simplemente como información técnica de un proyecto.

##### **b. La teoría de clase:**

“Dentro de la globalización, el trabajo del gerente de un producto -product manager- es cada vez más complejo. Algunos de los principales factores son: los cambios en tecnologías de información y procesos productivos y el incremento, difusión y mejoras de la Internet<sup>54</sup>”.

##### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Un proceso de diseño mejora sustancialmente, cuando en él intervienen diferentes departamentos de la compañía. Para el IDP, contar con la retroalimentación de mercadeo, producción y ventas durante el desarrollo de un producto, es realmente enriquecedor y

---

<sup>54</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 3. [Material académico Estrategia de Producto]

útil, pues le permitirá evitar desde el principio, errores que sería complicado corregir una vez terminado el proceso.

Producción puede hacer aportes importantes sobre los procesos de cada una de las piezas, a la vez que ventas y mercadeo estarán pensando en los distribuidores y los clientes. Por estas razones, las nuevas herramientas de comunicación serán siempre un avance a favor del diseño y el IDP deberá preocuparse por sacarles el mayor provecho, permitiendo, e incluso solicitando, a las demás personas de la compañía, su participación en el proceso de desarrollo de nuevos productos.

#### **4.4.5.2. Reunión:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Aun con el uso del Internet, las reuniones siguen siendo muy importantes dentro de las empresas. Algunas son periódicas y se realizan hasta tres veces por semana, mientras que otras surgen de manera espontánea o se dan incluso, de manera más informal, en los pasillos.

En estas reuniones pueden encontrarse los empleados de una o varias áreas; allí se discuten temas como los indicadores de la compañía o el estado de los proyectos en desarrollo.

Las reuniones son útiles para tomar decisiones, discutir las fallas de los procesos, sus causas y proponer soluciones, transmitir el conocimiento adquirido por la compañía de unos empleados a otros y fortalecer las relaciones de quienes trabajan juntos.

##### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase se hace un énfasis especial en las conexiones de diseño con otras áreas<sup>55</sup> como mercadeo, producción, ventas, gestión humana y finanzas. Esta conexión solo es posible si se utilizan diversos medios para mantenerse en contacto, entre esos, las reuniones entre departamentos.

#### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Para el IDP, las reuniones son una herramienta muy importante, pues le permiten mostrar partes del proceso de diseño que no permiten el Internet o el teléfono.

Por ejemplo, en las reuniones el IDP puede realizar bocetos de las ideas que los participantes proponen, puede mostrar modelos o prototipos para que sean evaluados por los demás o puede usar herramientas CAD para mostrar los avances de un proyecto y recibir retroalimentación directa.

Además, en las reuniones se generan discusiones, lo que permite que el comentario de una persona se vea enriquecido por los comentarios de las demás.

El IDP posee conocimientos de diferentes áreas: mercadeo, producción, diseño, mecánica; lo que constituye una ventaja a su favor dentro de las reuniones, pues le permite entenderse mejor con el personal de las diferentes áreas de la compañía.

#### **4.4.5.3. Formatos:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>55</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 29-40. [Material académico Estrategia de Producto]

Dentro de las compañías, la palabra formato se refiere a una plantilla en la que está establecido el tipo de información que debe consignarse y la forma y orden en que debe hacerse.

Los utilizan para consignar los pasos seguidos y las decisiones tomadas durante un proceso realizado en la empresa, para identificar la información o procesos que faltan (listas de chequeo), recopilar información sobre las necesidades y requerimientos del cliente y sobre los objetivos de un proyecto (brief), para llevar un control de calidad, para almacenar información del producto, para hacer modificaciones a un producto (formatos de solicitud), para formalizar un pedido, para definir las especificaciones de un producto (PDS) o para consignar las inconformidades de los clientes con los productos de la compañía.

#### **b. La teoría de clase:**

Dentro de las fases del proceso de diseño, se menciona la fase de desarrollo del BRIEF. “El BRIEF es un reporte del proyecto que debe incluir los objetivos, una agenda de trabajo, una lista de tareas y un presupuesto, entre otros<sup>56</sup>”.

#### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP fue formado para hacer uso de algunos formatos durante los procesos de diseño.

Herramientas como el brief y el PDS, le permiten consignar información importante sobre el proceso de diseño en desarrollo, como las características del usuario objetivo, las razones por las que se está desarrollando ese producto, las especificaciones que debe tener o las expectativas de la compañía frente al producto. La información contenida en estos formatos, debe ser conocida y aprobada por todas las personas que intervienen en el desarrollo del producto y debe usarse como guía durante todo el proceso.

---

<sup>56</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 3. [Material académico Estrategia de Producto]

Nuevamente, su formación multidisciplinaria facilita al IDP la interpretación de los diferentes formatos utilizados en la empresa, aun cuando estos utilicen cierto lenguaje técnico. Esto le permite estar más involucrado en los procesos de la empresa y le da la posibilidad de ocupar cargos gerenciales o manejar proyectos que involucren diferentes áreas de la compañía.

#### **4.4.6. Roles y responsabilidades:**

##### **Definición:**

Cargos dentro de la compañía involucrados en los procesos de desarrollo de nuevos productos y funciones que debe asumir cada uno de ellos dentro de este proceso.

##### **4.4.6.1. Gerente:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

El gerente es la cabeza de una compañía, es un estratega y por lo tanto tiene en sus manos el rumbo de la empresa.

Él determina los procesos de toma de decisiones y tiene la última palabra. Es el que ayuda y empuja a los empleados y en muchos casos se encarga del desarrollo de nuevos productos desde su concepción hasta la adjudicación de los recursos necesarios para que el proyecto pueda ejecutarse.

El gerente también se encarga de traer ideas y de impulsar el desarrollo dentro de la empresa.

###### **b. La teoría de clase:**



En términos generales, el material de clase presenta las siguientes como las funciones principales del gerente<sup>57</sup>:

- Recopilar y sintetizar información.
- Anticipar o prever cambios de la competencia y de las condiciones del mercado.
- Revisar continuamente estrategias de mercado
- Tomar y adaptar decisiones según el comportamiento del mercado.

Por otro lado se dice que la “Gerencia de Diseño es la implementación del diseño como un programa oficial o una actividad dentro de una organización. El programa implica entender y comunicar la relevancia del diseño dentro de los objetivos a largo plazo de la organización y coordinar todos los recursos destinados a la actividad del diseño en todos los niveles y en todas las actividades para alcanzar los objetivos propuestos<sup>58</sup>”.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP, además de encargarse del proceso creativo, puede desempeñar un cargo administrativo como el de la gerencia de diseño, es decir, puede encargarse de administrar los procesos de desarrollo de nuevos productos, velando porque sean ejecutados por equipos multidisciplinarios y porque la innovación sea una constante durante estos procesos.

Un IDP que se desempeñe como gerente, puede ayudar a la empresa a construir una cultura de la innovación, logrando que el pensamiento innovador sea una constante dentro de la empresa, que se utilice para resolver todo tipo de problemas y que se

---

<sup>57</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 4. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>58</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 2. [Material académico Estrategia de Producto]

convierta en un hábito de sus empleados. Así mismo puede orientar los procesos de diseño para que se enfoquen en el usuario.

“DMI sees a future where design management will have ever-increasing importance in four fundamental ways. First, as businesses of all kinds deepen their understanding of the role of design in innovation they will look to design management as a powerful resource for innovations that will effectively differentiate their businesses and build sustainable competitive advantages; secondly, as people continue to find increasing choices in the marketplace and become more determined to improve the quality of their lives, they will demand more of what only the effective management of design can provide: good design; thirdly, the shift in attitude from design management to managing for design will unleash design potential; and fourth, the increasingly important role design will play in building a bridge between the fundamental economic and cultural aspects of individual nations and the world will open the door for design to make an important contribution to healthy, balanced societies worldwide<sup>59</sup>”.

El diseño cada vez toma más fuerza dentro de la estrategia corporativa, por esta razón, un IDP puede ser un excelente elemento dentro de la parte administrativa de una empresa. Como se dijo antes, el IDP posee nociones sobre varias de las disciplinas involucradas en la empresa y especialmente en los procesos de diseño y este conocimiento le permite entenderse mejor con las diferentes áreas de la compañía, por otro lado, posee una habilidad especial para recibir información de diferentes fuentes y condensarla en la solución a un problema y además, su formación en una Universidad reconocida por su escuela de negocios y administración y con un énfasis especial en el empresarismo, le da una fortaleza adicional en este sentido.

#### **4.4.6.2. Diseño:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>59</sup> Power E. President, The Design Management Institute Boston. Citado por: Borja de Mozota B. En: Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 68 p.

El departamento de diseño es el encargado, dentro de la mayoría de las empresas, del desarrollo de nuevos productos.

El diseñador recibe información del área de mercadeo sobre los deseos y necesidades del cliente y se encarga de plasmar una solución a estas necesidades a través del dibujo, la modelación y la construcción de modelos y prototipos.

Diseño es a la vez un proveedor y un cliente de todos los involucrados dentro del proceso y debe darles gusto. Se encarga además de manejar todo el proceso de desarrollo de los nuevos productos y en ocasiones debe estar en contacto con el cliente para solicitar su aprobación sobre las soluciones propuestas, sobre los modelos y sobre las pruebas de producto.

Dentro de las compañías, el diseño está presente, no sólo en el desarrollo del producto en sí, sino también en el empaque, las etiquetas y la imagen de la compañía y de los productos.

El diseñador debe estar atento a cualquier oportunidad que pueda presentarse para el desarrollo de un nuevo producto y también debe estar dispuesto a desarrollar proyectos para aprovechar oportunidades detectadas por otros departamentos de la compañía.

#### **b. La teoría de clase:**

En el material de clase se habla de tres roles estratégicos de los diseñadores<sup>60</sup>:

- Presentan a los gerentes las nociones de lo posible
- Lideran ideas para que estas tengan un sentido en los procesos de toma de decisiones

---

<sup>60</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 17. [Material académico Estrategia de Producto]

- Convierten ideas en propuestas reales

También se habla del rol que adopta el diseño según el tipo de estrategia de la empresa y de su trabajo con relación a otras áreas de la compañía<sup>61</sup>, temas que ya se trataron anteriormente.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Son los mismos IDP los que pueden demostrar su versatilidad en el trabajo; ellos son los que pueden abrir nuevas puertas para la Ingeniería de diseño de producto, demostrando que sus habilidades no se limitan a la creación de productos bonitos y armoniosos, sino que pueden ser empleadas incluso en el manejo de una empresa.

El diseñador debe preocuparse por aportar al mejoramiento de la empresa, utilizando su capacidad de observación y su carácter innovador para sugerir soluciones a los problemas que se presentan, aun cuando estos no pertenezcan a su área directamente, y para abrir la mente de quienes trabajan en la empresa, hacia nuevas posibilidades y demostrando que puede llegar a desempeñarse tanto en el área de diseño como en el área de calidad, de producción, de mercadeo, de ventas o en un cargo gerencial.

#### **4.4.7. Proceso de diseño:**

##### **Definición:**

Cómo se da el proceso de desarrollo de nuevos productos. Quiénes intervienen y de que manera, qué pasos deben seguirse y qué herramientas se emplean.

##### **4.4.7.1. Idea:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>61</sup> *Ibíd.*, diapositivas 27-40

La palabra idea toma muchos significados dentro de las empresas; en primer lugar está la idea como concepción de un nuevo proyecto de diseño, en segundo lugar está la idea como posible solución, conceptual, a lo planteado dentro de un proyecto de diseño y por último está la idea como una propuesta formal del nuevo producto.

Así pues, los diseñadores trabajan todo el tiempo presentando sus ideas a los clientes a través de bocetos, dibujos, modelaciones, modelos, prototipos o cualquier otra herramienta.

Ideas que se generan a partir de procesos creativos y herramientas como la lluvia de ideas y que pueden venir del mismo diseñador, del cliente o de cualquier otro empleado de la compañía involucrado directa o indirectamente en el proceso creativo.

De la estrategia de la compañía y de la forma en que esta diseñe el proceso de desarrollo de nuevos productos, dependerá lo abierta que esté a escuchar las ideas de sus empleados, aunque estos no se hallen directamente involucrados en el proceso.

#### **b. La teoría de clase:**

La palabra “idea” está presente en varias de las fases del diseño propuestas en el material de clase, especialmente en las fases iniciales del proceso:

**“Inicio:** Lo que hace iniciar el proceso. Puede ser una **idea** que nace desde una oportunidad técnica o de una necesidad expresada por algo nuevo o una necesidad de extensión de una oferta ya existente o de un estudio de mercado.

**Desarrollo concepto:** Supone una evaluación de la **idea** en términos de su viabilidad para la compañía basada en sus fortalezas y capacidades y en las demandas del mercado. Es ver que tan factible es en términos de capacidad de producción, de calidad y de costos.

**Planeación del proyecto:** Si la compañía decide explorar la **idea**, un plan debe ser puesto en marcha para clarificar objetivos, asignar recursos y establecer cronogramas y presupuestos.

**Concepto de diseño:** Es la creación de un resumen de la **idea** del diseño de manera que pueda ser compartida y explorada por otros. Elaboración de sketches, modelos simples y un BRIEF mas completo que resuma un concepto claro que pueda ser considerado en términos estratégicos<sup>62</sup>.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP debe ser conciente de que las ideas pueden estar en cualquier lugar, por eso, debe motivar el intercambio de información dentro de la empresa proponiendo reuniones donde los diferentes departamentos puedan sentarse a pensar y a hacer propuestas acerca de un proyecto, debe estar dispuesto a escuchar a cualquiera de los empleados de la compañía y debe promover programas de beneficios que motiven a todos los empleados a expresar sus ideas al departamento de diseño.

“A good idea is a lot of ideas<sup>63</sup>”.

“En general las ideas, y sobre todo las buenas ideas, no viene por sí solas, es necesario organizar y estimular su generación<sup>64</sup>”.

Por otro lado, debe utilizar los métodos necesarios y conocidos (y si es necesario inventar unos nuevos), para materializar sus ideas y permitir que los empleados de la compañía, y

---

<sup>62</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositivas 3,4. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>63</sup> Kelley T. IDEO 2001. Citado por: Borja de Mozota B. En: Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. Nueva York: Allworth Press; 2003. 117 p.

<sup>64</sup> Lambin JJ. Citado por: Schnarch A. En: Nuevo producto: estrategias para su creación, desarrollo y lanzamiento. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana; 1991. 22 p.

si es posible los futuros clientes, puedan interactuar con ellas y comentarlas durante el proceso de diseño.

“When a designer explains her idea, she describes precisely the result of a long-lasting convergence and formalization process<sup>65</sup>”.

#### **4.4.8. Competencia:**

##### **Definición:**

Cuál es la competencia de la compañía. Cómo analizan los productos de la competencia y para qué. Cuál es la posición de la compañía frente a su competencia.

##### **4.4.8.1. Precio:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Para las empresas es muy importante conocer los precios de sus competidores y ofrecer ellos un precio que sea acorde con la situación del mercado. A través de sus clientes y distribuidores y algunas veces a través de otras estrategias de inteligencia, se mantienen al tanto de los cambios en el mercado y saben dónde se vende más barato o más caro.

###### **b. La teoría de clase:**

En la charla No.8: análisis de la competencia, se propone el precio como uno de los puntos que deben analizarse cuando se mira a la competencia, teniendo en cuenta los siguientes puntos<sup>66</sup>:

---

<sup>65</sup> Borja de Mozota B. Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 117 p.

<sup>66</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 21. [Material académico Estrategia de Producto]

- Políticas de precios
- Ventas al pormenor
- Comercial

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP debe moverse siempre en una línea entre los costos para la empresa y los beneficios ofrecidos al cliente, buscando desarrollar productos que ofrezcan la mejor relación costo/beneficio del mercado y que siendo rentables para la compañía, puedan ser competitivos en cuanto a su precio.

**4.4.8.2. Análisis:**

**a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas analizan a su competencia para conocer los productos que venden, a qué precios los venden, en qué mercado, qué ventajas y desventajas tienen esos productos, cuáles son las tendencias del mercado en diseño, en mecanismos, qué nuevas tecnologías hay en el mercado.

Este análisis les permite hacer una evaluación de su propia posición en el mercado, saber dónde están perdiendo o ganando y por qué, solucionar o evitar problemas en sus productos y encontrar oportunidades para el desarrollo de nuevos productos.

Para este análisis utilizan el Internet, la información que les suministran sus clientes, las revistas y catálogos y otras herramientas de inteligencia.

**b. La teoría de clase:**



En cuanto al análisis de la competencia, se proponen las siguientes preguntas<sup>67</sup> para enfocarlo:

- ¿Quiénes son los mayores competidores?
- ¿Cómo se pueden medir los productos competidores unos a otros?
- ¿Cuáles son los objetivos de los productos de la competencia?
- ¿Cuál es la estrategia empleada para alcanzar esos objetivos?
- ¿Quién tiene la mejor ventaja competitiva?
- ¿Qué están pensando hacer en el futuro?

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Como se dijo antes, la capacidad de observación del IDP juega un papel fundamental en el análisis de la competencia. El IDP está siempre pendiente de los nuevos productos en el mercado, de la forma en que funcionan, de si poseen algún mecanismo novedoso; se mantiene enterado de las novedades a través de las revistas, las vitrinas, el Internet y los medios publicitarios.

A partir de esta información, mantiene su cabeza funcionando alrededor de nuevas ideas, de alternativas de solución a los problemas y de nuevas necesidades o deseos del consumidor.

**4.4.9. Producto:**

**Definición:**

Características de los productos de la compañía.

---

<sup>67</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 14. [Material académico Estrategia de Producto]

#### **4.4.9.1. Diseño:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

El diseño de los productos hace que estos se distingan de los de la competencia, sean reconocibles para el cliente y a la vez sean distintivos de la empresa.

Las empresas diseñan sus productos según la información que tienen sobre sus usuarios, el presupuesto con el que cuentan y las características del mercado al que va dirigido y a través de ese diseño buscan ofrecer características como funcionalidad, ergonomía y durabilidad. En ocasiones lo más importante es la rapidez en la producción, por lo que no hay tiempo para hacer modificaciones a los diseños; en otros casos se busca llegar a módulos estándar que permitan formar productos a la medida del usuario a través de un cambio simple en la configuración de estos, para ofrecer gran variedad de productos de manera rápida y económica.

Los departamentos de diseño de producto de las empresas, se encargan de diferentes tipos de diseños: los productos de línea que se producen permanentemente, los productos que se hacen por encargo y a la medida del cliente y las reformas a los productos existentes. Cuando no existe un departamento de diseño dentro de la compañía, el gerente es el encargado de tomar las decisiones relacionadas con el desarrollo de nuevos productos y el diseño es contratado por fuera con un diseñador independiente o una agencia.

Por otro lado, cuando el diseñador trabaja en un producto, debe tener en cuenta el precio con el que este podrá salir al mercado, para que los costos no alcancen ni sobrepasen este límite.

##### **b. La teoría de clase:**

“El Diseño como una estrategia para direccionar el desarrollo de nuevos productos, ayuda a mantener la calidad del producto, a reducir el tiempo de lanzamiento al mercado y a introducir nuevos conceptos y nuevas tecnologías para adaptarse a diferentes estilos de vida a través de métodos de diseño para desarrollar nuevos productos<sup>68</sup>”.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El diseño busca que los usuarios se enamoren de los productos tanto por lo que les produce su parte formal y estética, como por lo bien que satisfacen sus deseos y necesidades desde lo funcional.

Un buen IDP es capaz de generar emociones en el consumidor a través de los colores, los materiales, las formas, los sonidos o los olores y sabe, además, satisfacer sus necesidades desde el diseño funcional del producto utilizando los mecanismos correctos y un lenguaje en el producto que permita al usuario entenderlo fácilmente.

“The pleasure a product can give to a consumer can come from the aesthetics of an object without any relation to its function. It is not uncommon, however, for aesthetic and utilitarian value to occur together. The most successful products offer both benefits to the consumer<sup>69</sup>”.

Por otro lado, un buen diseño facilita también las cosas para la compañía; el IDP debe preocuparse porque sus productos sean fáciles de producir, por ayudar a mejorar los procesos de producción al interior de la empresa con ideas frescas y por proponer opciones como el diseño modular que permitan estandarizar cada vez más las piezas y procesos productivos, sin limitar las opciones del cliente.

---

<sup>68</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 25. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>69</sup> Borja de Mozota B. Design Managment: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 86 p.

“El valor añadido aportado por el diseño al producto industrial se manifiesta en la capacidad que tienen los productos bien diseñados de satisfacer las necesidades de los consumidores<sup>70</sup>”.

#### **4.4.9.2. Cliente:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

El cliente es la razón de ser del producto y este solo tiene sentido y puede ser exitoso si satisface sus deseos y necesidades y está a su alcance en cuanto a disponibilidad y precio.

En ocasiones, cuando las empresas se dedican a la producción de materias primas o de partes para otros productos, su portafolio está completamente ligado a los productos y el volumen de producción de sus clientes.

En general las empresas buscan estandarizar sus productos para reducir procesos, costos y tiempo en la producción de estos, sin embargo deben encontrar la manera de hacerlo sin dejar de satisfacer las necesidades únicas de sus clientes. Por esta razón, muchas empresas han recurrido a los módulos como una opción para ofrecer productos a la medida del cliente utilizando partes estándar y otras han optado por estandarizar solo ciertas partes del producto y permitir que otras sean hechas a la medida.

##### **b. La teoría de clase:**

“Un producto es un artefacto físico y unas asociaciones o posiciones psicológicas frente al artefacto por parte de un usuario.

Ambas cosas deben ser consistentes y se deben reforzar la una a la otra<sup>71</sup>”.

---

<sup>70</sup> Iváñez JM. La gestión del diseño en la empresa. Madrid: Mc Graw-Hill; 2000. 22 p.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Pensar en el cliente es algo que el IDP tiene interiorizado desde su formación académica.

Sus productos deben siempre enfocarse en satisfacer al consumidor, por lo que se preocupa, no solo por escuchar lo que tiene para decir, sino también por leer en él lo que desea sin darse cuenta.

La mayor parte del tiempo, el cliente conoce sus necesidades, pero no la forma en la que le gustaría que fueran solucionadas; ahí es donde entra a jugar el IDP: dando forma a los deseos del cliente.

#### **4.4.10. Investigación y desarrollo:**

##### **Definición:**

En qué se enfocan los procesos de I+D dentro de la compañía. ¿Son importantes dentro de la compañía estos procesos?

##### **4.4.10.1. Innovación:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Algunas empresas cuentan con un departamento de I+D y un presupuesto exclusivo para invertir en innovación. Se busca, con este presupuesto, adquirir nuevas herramientas de trabajo, como software, o implementar nuevas tecnologías en los procesos y en los productos. Todo con el fin de permanecer en el mercado, satisfacer las necesidades del

---

<sup>71</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 15. [Material académico Estrategia de Producto]

cliente de la mejor manera, ser más ágiles en los procesos, ofrecer una mejor calidad en sus productos, diferenciarse en el mercado y lograr que los clientes los prefieran.

**b. La teoría de clase:**

“La cultura de 3M se basa en la **innovación**, de esta manera 3M se preocupa no sólo en ampliar su gama de productos sino en identificar las necesidades del consumidor y en desarrollar los productos que den solución específica a esas necesidades<sup>72</sup>”. Para lograrlo, 3M hace un fuerte énfasis en la investigación, permitiendo a los empleados dedicar parte de sus horas laborales al desarrollo de proyectos propios que puedan convertirse en productos para la compañía.

Por otro lado, “sobrevivir en industrias maduras, como por ejemplo la industria textil, depende de innovación constante en tecnologías de producción y diseño, este proporciona nuevos elementos de “moda” y se concentra en añadir valor para satisfacer las necesidades de “moda” del mercado<sup>73</sup>”.

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP debe desarrollar la capacidad de descubrir en las nuevas tecnologías que se lanzan al mercado y en los nuevos avances tecnológicos y científicos, usos que sean aplicables a los productos que desarrolla o a los procesos productivos de su empresa.

El conocimiento está todo el tiempo en el medio; son muchos los grupos de científicos e ingenieros en el mundo que están constantemente desarrollando nuevos materiales y tecnologías, pero son los diseñadores los que pueden transformar esos avances en productos innovadores y funcionales.

---

<sup>72</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 22. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>73</sup> Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 24. [Material académico Estrategia de Producto]

“Innovation is a competitive advantage if innovations are introduced at a steady rhythm. In such a context, the ability to rapidly transform scientific development into innovation is a fundamental necessity<sup>74</sup>”.

#### **4.4.10.2. Tecnología:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

La implementación de nuevas tecnologías es una de las formas más utilizadas por las empresas para innovar en sus productos y procesos. Con las nuevas tecnologías buscan ser más competitivos, reducir costos, aumentar los beneficios percibidos por el cliente, poder cumplir con las especificaciones que exigen sus clientes en cuanto a calidad y seguridad de los productos, mantenerse actualizados y a la par o por delante de la competencia y estar ofreciendo a sus clientes nuevas opciones.

Aunque algunas empresas se quejan de que la implementación de nuevas tecnologías requiere inversiones muy altas, la mayoría trabajan constantemente en ese proceso.

A veces las empresas visitan plantas de otros países para conocer nuevas tecnologías y adaptarlas a lo que hacen, otras dependen de casas matriz en otros lugares del mundo, encargadas de desarrollar constantemente nuevas tecnologías y por último están las más proactivas que se encuentran desarrollando proyectos propios, algunas en el campo de la biotecnología.

##### **b. La teoría de clase:**

“SONY, Kodak, IBM, etc. en el escenario global utilizan las innovaciones tecnológicas como la fuente más importante para mantener una ventaja sostenible diferenciada<sup>75</sup>”.

---

<sup>74</sup> Borja de Mozota B. Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. 1a ed. Nueva York: Allworth Press; 2003. 140 p.

En cuanto a la forma de introducir esas novedades, la compañía Philips dice: “En Philips, creemos firmemente que un producto tecnológico debe ser tan simple como la caja que lo contiene... Y es por eso que reafirmamos nuestro compromiso de ofrecer productos y soluciones simples, de avanzada y diseñados especialmente para usted.”<sup>76</sup>

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

La mayor parte del tiempo, las empresas se concentran en los avances que se producen en su sector; en el negocio en el que trabajan. Sin embargo, muchas veces las posibilidades de innovar se encuentran en las nuevas aplicaciones de tecnologías ya existentes. Por esta razón es importante que el IDP se mantenga al tanto de los avances que se dan en el mercado en general y no solo en el sector de los productos que desarrolla.

“Design develops new applications for existing technologies”<sup>77</sup>.

Por otro lado, la aplicación de nuevas tecnologías en un producto puede implicar un cambio radical en la forma y funcionamiento de este, por lo que el IDP tendrá como misión el introducir esta nueva tecnología en el mercado de una manera que sea fácil de asimilar por el cliente, pues aunque los consumidores se ven atraídos por los productos novedosos, en el fondo son un poco reacios al cambio y más cuando este es radical.

“Obviously, design has no relation to the emergent of these technologies but has a lot to do with the acceptance of them”<sup>78</sup>.

---

<sup>75</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 54. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>76</sup> *Ibíd.*, diapositiva 22.

<sup>77</sup> Borja de Mozota B. Design Management: using design to build brand value and corporate innovation. Nueva York: Allworth Press; 2003. 125 p.

<sup>78</sup> *Ibíd.*, 125 p.



#### **4.4.10.3. Nuevo:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Las empresas están buscando cosas nuevas todo el tiempo; buscan nuevos materiales, nuevos procesos, nuevas tecnologías, nuevos nichos de mercado, nuevas oportunidades para el desarrollo de productos. Y detrás de esa búsqueda suele estar el departamento de diseño de productos.

##### **b. La teoría de clase:**

3M es una compañía que basa su estrategia en la innovación, principalmente a través de la introducción de nuevos productos: “30% de las ventas debe provenir de productos desarrollados durante los últimos 3 años. Esta política ha sido aplicada a más de 60.000 productos<sup>79</sup>”.

“Los nuevos productos son la clave o tienen la respuesta a la permanencia en el tiempo de una organización.

Las compañías obtienen un gran porcentaje de sus beneficios de los nuevos productos<sup>80</sup>”.

##### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

De nuevo entra en juego la capacidad de observación del IDP, que estará siempre trayendo a la empresa ideas nuevas basadas en lo que ve en las calles y vitrinas.

---

<sup>79</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 24. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>80</sup> Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 22. [Material académico Estrategia de Producto]

Su labor principal dentro de la empresa, será la de proponer cosas nuevas: nuevos productos, nuevos nichos, nuevas mejoras a los productos existentes, la utilización de nuevos materiales, etc.

#### **4.4.11. Monitoreo y evaluación:**

##### **Definición:**

Cómo se monitorean los procesos dentro de la compañía y cómo se evalúan sus resultados. ¿Existen o no indicadores? ¿La empresa cuenta con certificaciones?

##### **4.4.11.1. Calidad:**

###### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

Para las empresas es muy importante llevar un control de la calidad de sus productos.

Algunas cuentan con certificaciones de calidad y otras monitorean permanentemente cada uno de los procesos productivos para garantizar la excelente calidad de sus productos y evitar devoluciones o quejas de sus clientes por fallas en el producto o defectos que puedan afectar la estética de estos.

La retroalimentación de sus clientes y distribuidores es también una herramienta importante para el control de la calidad.

###### **b. La teoría de clase:**

Uno de los factores involucrados en la toma de decisiones dentro del proceso de diseño es la calidad<sup>81</sup>. La calidad sigue y seguirá siendo un atributo fundamental para poder satisfacer las necesidades y los deseos funcionales del cliente a través del producto<sup>82</sup>.

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Algunas empresas han decidido involucrar a los diseñadores directamente en los procesos de control de calidad y han obtenido excelentes resultados.

En estos casos, un IDP se concentraría en detectar la causa de las fallas que se presentan en los productos y proponer soluciones desde los procesos productivos, haciendo uso de sus conocimientos de ingeniería, diseño para el ensamble y la manufactura y producción. Además estaría buscando siempre el mejoramiento de los procesos, incluso antes de que se presenten fallas, para hacerlos más eficientes y simples.

“El diseño de un producto realizado pensando en su industrialización puede reducir los fallos de fabricación mediante la normalización de componentes, facilitando el montaje, reduciendo el número de piezas o, incluso, aumentando la calidad del producto desde el punto de vista de su mantenimiento al facilitar o simplificarlo<sup>83</sup>”.

#### **4.4.11.2. Prueba:**

##### **a. El pensamiento de las empresas locales:**

---

<sup>81</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 7. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>82</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 57. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>83</sup> Iváñez JM. La gestión del diseño en la empresa. Madrid: Mc Graw-Hill; 2000. 49 p.

Las empresas realizan múltiples ensayos y pruebas a sus productos para garantizar que estos cumplen lo prometido en cuanto a funcionamiento, forma, dimensiones, seguridad y calidad de las materias primas y para cumplir, en ciertos casos, con estándares nacionales o internacionales exigidos por el mercado.

Algunas de estas pruebas son realizadas por la misma empresa, otras son subcontratadas con universidades y otras más delicadas se encargan a laboratorios de otros países.

**b. La teoría de clase:**

Uno de los pasos dentro del proceso de diseño es el de prototipo y **pruebas** que “incluye la elaboración de maquetas, modelos y otras versiones preliminares del diseño final que puedan ser exploradas, probadas, evaluadas y utilizadas para una mayor discusión en el proceso de desarrollo<sup>84</sup>”.

**c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

El IDP tiene la función de solicitar aquellas pruebas que sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del producto y su seguridad, para lo que fue preparado en la asignatura Ensayos y pruebas.

Además, durante el proceso de diseño y al final de este, debe preocuparse por realizar pruebas de usuario que le permitan comprobar que el producto es ergonómico, fácil de usar y responde a los deseos y necesidades del usuario final.

**4.4.11.3. Certificación:**

---

<sup>84</sup> Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 5. [Material académico Estrategia de Producto]

**a. El pensamiento de las empresas locales:**

La mayoría de las empresas buscan mantener la norma ISO 9000 como certificación de calidad. Algunas han implementado también la norma ISO 14000 referente a la gestión ambiental de la empresa.

Las certificaciones son importantes para las empresas porque dan a sus clientes cierta seguridad frente a sus productos.

En ocasiones, cuando la norma aún no ha sido implementada por otras empresas del sector, una certificación puede constituir una ventaja competitiva; en otras ocasiones, cuando la mayoría de las empresas del sector están ya certificadas, se convierte en una necesidad para poder competir.

**b. La teoría de clase:**

“En los mercados en los que operan (empresas como IBM, Sony, etc.), en donde los cambios son rápidos y revolucionarios, más que evolucionarios, es la confianza de los clientes en las organizaciones, que le ofrecen beneficios prometidos, lo que hace que éstas puedan superar la resistencia del mercado cuando ofrecen un producto innovador<sup>85</sup>”.

“Por otro lado aparece el valor verde de los productos, un fenómeno que no es optativo, pero que para muchos significa un problema en razón del costo de implementación para ver unos beneficios que no necesariamente son para la empresa en términos de rentabilidad<sup>86</sup>”.

---

<sup>85</sup> Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 54. [Material académico Estrategia de Producto]

<sup>86</sup> Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Diapositiva 28. [Material académico Estrategia de Producto]

### **c. El rol del Ingeniero de diseño de producto:**

Las certificaciones buscadas por las empresas, se reducen principalmente a los temas de calidad y medio ambiente; ambos son temas que deben ser dominados por el IDP.

El departamento de diseño de productos, dentro de la empresa, debe velar por la calidad de los productos desde su concepción y también debe asegurarse de que, tanto en su producción como durante su utilización, los productos sean respetuosos con el medio ambiente.

Pensando en este último tema es que se ofrece en la Universidad, una línea de énfasis en ecodiseño, que prepara a los estudiantes para enfrentarse a las nuevas exigencias del medio.

## ***4.5. Desarrollo del material académico***

El material académico que se presenta a continuación, fue generado para complementar los conocimientos impartidos en la asignatura Estrategia de productos, con los resultados obtenidos en el análisis de 39 empresas locales realizado en este proyecto, y que fueron presentados en el punto anterior.

El material está compuesto por dos talleres que a su vez incluyen una parte teórica y una práctica. El primer taller guía al estudiante por un análisis que va del producto a la empresa y el segundo taller hace el recorrido inverso, pidiendo al alumno desarrollar un producto para la empresa ya analizada.

En la parte teórica de cada uno se presentan los resultados obtenidos en este proyecto y en la parte práctica se proponen a los estudiantes los ejercicios de análisis y diseño.

El principal objetivo de este material, es ayudar a los estudiantes a interiorizar la relación existente entre las empresas y sus productos, relación que representa finalmente la evidencia de la teoría vista en clase en la práctica empresarial local.

A continuación se presentan algunas imágenes y descripciones que sintetizan la estructura de ambos talleres:

### **Parte teórica:**

Existen tres tipos de diapositivas en las que se presenta la teoría que servirá como base para el ejercicio. Estos tipos se presentan y explican a continuación:

#### **Diapositiva Tipo I:**

Aquí se presentan los temas centrales (uno por diapositiva) junto con su definición, se mencionan las charlas de la asignatura relacionadas con este tema y se enumeran las palabras claves que lo componen.



**Figura 2. Diapositiva Tipo I**

#### **Diapositiva Tipo II:**

En este tipo de dispositivas se presentan las palabras claves (una por diapositiva) junto con lo expresado por las empresas sobre ellas.



**Figura 3. Diapositiva Tipo II**

**Diapositiva Tipo III:**

En este tipo de diapositiva se habla del rol del IDP con respecto a una de las palabras claves trabajadas en el taller.



**Figura 4. Diapositiva Tipo III**

**Parte práctica:**

**Diapositiva Tipo IV:**



En este tipo de diapositivas se explican a los estudiantes los pasos que deberán seguir para completar el taller.



**Taller 1:**

(Este taller debe realizarse en grupos de aproximadamente 4 estudiantes)

1. A cada grupo se le asigna y entrega uno de los productos previamente seleccionados por el profesor.
2. Cada grupo de alumnos deberá analizar el producto buscando en él pistas que le ayuden a responder a las preguntas que se le harán a lo largo de esta presentación.
3. Al final de la clase, cada equipo tendrá una hoja con respuestas referentes a los diferentes temas aquí planteados.
4. Estas respuestas deberán ser complementadas por los estudiantes por fuera del aula de clase.
5. Cada respuesta deberá estar justificada, ya sea por el análisis hecho del producto o por información recopilada fuera del aula.
6. Finalmente, cada grupo de estudiantes deberá usar sus respuestas para construir un perfil de la empresa a la que pertenece su producto, en el que se mencionen todos los aspectos trabajados en esta presentación.

Universidad EAFIT - Ingeniería de diseño de producto - Estrategia de productos - 2008

**Figura 5. Diapositiva Tipo IV**

Adicional a los dos archivos que contienen los talleres 1 y 2, existe un tercer archivo creado para el profesor, en el que se le presentan los objetivos de cada taller y se le dan las indicaciones necesarias para preparar y desarrollar los ejercicios con sus estudiantes.

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Las palabras claves que se repiten en diferentes temas son:
  - Innovación: Identidad corporativa, Estrategia e Investigación y desarrollo
  - Calidad: Identidad corporativa, Estrategia y Monitoreo y evaluación
  - Precio: Estrategia, Mercadeo y Competencia
  - Diseño: Estrategia, Roles y responsabilidades y Producto
  - Servicio: Identidad corporativa y Estrategia
  - Cumplimiento: Identidad corporativa y Estrategia
2. Al igual que para las empresas internacionales, para la mayoría de las empresas locales la **innovación** es un atributo deseado, sin embargo solo algunas se encuentran trabajando actualmente en esta dirección. Las que lo están haciendo, han enfocado la innovación de diferentes maneras: algunas tienen una orientación hacia la tecnología de sus procesos o productos, otras buscan ofrecer productos únicos y que se salen de los marcos normales, otras buscan introducir productos nuevos al mercado constantemente y algunas sienten que su innovación está en copiar y adaptar productos de otras empresas o mercados.
3. La **calidad** es el atributo que no pasa de moda. Aunque los gustos, necesidades y deseos del mercado cambien, la calidad seguirá siendo un atributo indispensable para lograr que los productos satisfagan al cliente. Las empresas locales muestran un gran interés por garantizar su calidad a través de procesos de certificación. Además, algunas de ellas consideran que la calidad es lo que las diferencia de sus competidores y es la mejor manera de defenderse cuando sus productos son copiados por otros. En varias empresas la calidad está asociada a la durabilidad de los productos y en otras se asocia a valores intangibles como el servicio.

4. Aunque el **precio** es una variable fundamental en cualquier mercado, en el mercado local se nota un énfasis aún más fuerte en este sentido. Las empresas se preocupan especialmente por mantenerse enterados de los precios de la competencia y muchas buscan ser las más económicas del mercado. Sin embargo ya se ven empresas que le apuestan al diseño y a la diferenciación sin preocuparse porque el precio de sus productos pueda ser superior al de sus competidores y están obteniendo buenos resultados.
5. En las empresas locales se siente que el **diseño** ha ido ganando campo. Varias de las empresas investigadas están estrenando departamentos de diseño y sienten al diseño como una buena herramienta para mejorar sus productos y para ampliar su participación en el mercado. Sin embargo, se sigue teniendo una visión muy elemental del diseño, como una disciplina que se limita al desarrollo de elementos gráficos o de productos y que se enfoca especialmente en lo formal y lo estético y en algunos casos en lo funcional. A las empresas locales les cuesta ver en el diseño otras opciones, les cuesta verlo como un elemento estratégico dentro de la empresa que pueda influir en aspectos fundamentales como la cultura corporativa o la calidad de los procesos.
6. La cultura influye en la importancia que se le da al buen **servicio** en el mercado local. Medellín es un mercado acostumbrado a ser bien atendido y por lo tanto, el servicio al cliente es una de las principales preocupaciones de las empresas. Las estrategias para lograrlo son diversas e incluyen un acompañamiento y asesoría al cliente durante todo el proceso de compra, el trabajar de la mano del cliente en el diseño de los productos, el satisfacer sus requerimientos y necesidades, el ofrecer servicios complementarios de mantenimiento o reparación, la disponibilidad de los empleados de la empresa para atender a los clientes y la respuesta rápida a las inquietudes o inconformidades de estos.
7. Para las empresas locales es muy importante el **cumplimiento**, dar a los clientes lo que prometen, tanto en tiempos de entrega como en características de los

productos. A nivel de las empresas internacionales se muestra que las más exitosas son aquellas que han descubierto qué es lo que realmente hacen bien, prometiendo a los clientes lo que realmente pueden cumplir.

8. Los temas que más palabras claves comunes tienen son **Estrategia e Identidad Corporativa**, en ambos temas se encuentran las palabras Innovación, Calidad, Servicio y Cumplimiento. De aquí que pueda decirse que la imagen que una empresa proyecta de sí misma está (o por lo menos debe estar) directamente relacionada con lo que es o busca ser, es decir, con sus estrategias. Las empresas quieren ser vistas como empresas innovadoras, que cumplen y que ofrecen productos de calidad y un excelente servicio, por eso enfocan sus estrategias también en estos aspectos.
9. En general, lo dicho por las empresas en la entrevistas se acerca mucho a lo presentado en el material de clase y a la literatura existente sobre el tema. Las empresas nacionales e internacionales muestran preocupaciones comunes en los temas relacionados con la estrategia de producto. Lo que varía es la confianza en el diseño como herramienta estratégica. En las empresas nacionales se lee aún un cierto temor a involucrar el diseño demasiado y son comunes las estrategias de *me too*, es decir, estrategias que buscan copiar o adaptar las experiencias exitosas de otras empresas o mercados. Por otro lado, y debido a la cultura local, atributos como el precio y el servicio, son más relevantes para las empresas acá de lo que lo son en otros mercados.
10. Basándose en lo diversas que pueden ser las preocupaciones de las empresas relacionadas con el tema de estrategia de producto, y lo diversas que son también las áreas involucradas en este tema, puede decirse que la formación multidisciplinaria del IDP representa una ventaja a la hora de desempeñarse en una empresa, pues le permite moverse con más comodidad en temas como estos.

11. Los temas contemplados en este proyecto están ya expuestos en el material académico de la asignatura estrategia de producto, sin embargo se presentan de una manera diferente y algunos no tienen el protagonismo que deberían. Por otro lado, en las charlas de la asignatura se encuentra solamente teoría y ejemplos de empresas internacionales y solo algunos de los anexos de las charlas incluyen ejercicios de análisis para realizar en la clase, mientras que el material aquí recopilado se basa principalmente en la palabra de las empresas locales, buscando servir como guía para realizar ejercicios prácticos con los estudiantes durante la clase.
  
12. Los talleres que se proponen como material académico, se basan en la información analizada en este proyecto sobre las empresas locales y le servirán al profesor como guía para ayudar al estudiante a conectar, de manera práctica, la empresa y el producto. Durante el desarrollo de los talleres, el estudiante aprenderá a tener en cuenta las directrices y necesidades de la empresa en el desarrollo de sus productos y a usarlas como guía y justificación de sus decisiones en el proceso de diseño.

## 6. CONCLUSIONES

1. La revisión realizada en este proyecto de las investigaciones presentadas por los estudiantes, permitió concluir que existe una lista de temas y palabras claves que son de interés común para las empresas locales.
2. Los resultados obtenidos en este proyecto, permiten concluir que existen otras formas efectivas, diferentes a la utilizada actualmente en la asignatura, de presentar los temas relacionados con la estrategia de producto a los estudiantes y que entre estas nuevas alternativas puede incluirse la utilización de talleres prácticos que se realicen dentro y fuera del aula de clase.
3. El desarrollo de este proyecto permitió concluir que las preocupaciones esenciales de las empresas del sector, no difieren considerablemente de las encontradas en la literatura internacional sobre el tema, sin embargo se ve un cambio en el papel que juega el diseño dentro de las empresas.
4. Después de un análisis de los resultados de este proyecto, se concluye que es importante hacer énfasis, dentro del material académico, en las palabras claves que se repiten dentro de diferentes temas: innovación, calidad, precio, diseño, servicio y cumplimiento, y mostrar al IDP como su trabajo puede influir en ellas.
5. De los resultados de este proyecto, se concluye que es importante dar cabida dentro de la asignatura Estrategia de productos, a talleres prácticos como los que aquí se plantean, que permitan al estudiante evidenciar, de una manera práctica, su rol como diseñador de una empresa y la forma en que, el hacer parte de esta, influye en su proceso de diseño y sus productos.

## BIBLIOGRAFÍA

### ***Referenciada:***

#### **Libros:**

Borja de Mozota B. Design management: using design to build brand value and corporate innovation. Nueva York: Allworth Press; 2003

Ivñez JM. La gestión del diseño en la empresa. Madrid: Mc Graw-Hill; 2000

Hughes GD. Mercadotecnia: planeación estratégica. México D.F.: Addison-Wesley Iberoamericana; 1986

Schnarch A. Nuevo producto: estrategias para su creación, desarrollo y lanzamiento. Bogotá: Mc Graw-Hill; 1991

#### **Diapositivas:**

Hernández MC. Charla N. 1: consideraciones generales de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

Hernández MC. Charla N. 2: elementos de la estrategia de producto [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

Hernández MC. Charla N. 7: La estrategia de producto en la estructura de las empresas [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

Hernández MC. Charla N. 8: análisis de la competencia [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

Hernández MC. Charla N. 9: estrategia de la marca [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte A [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

Hernández MC. Charla N. 11: Design Mangment. Parte B [diapositiva]. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. [Material académico Estrategia de Producto]

### ***Consultada:***

Bruce M., Bessant J. Design in Business. Pearson Education Limited. A publication of Prentice Hall, Financial Times and Design Council; 2002

Baker M., Hart S. Product Strategy and Management. Pearson Education Limited. A publication of Prentice Hall and Financial Times; 1999

Rosenau MD., Jr. Innovación: la gerencia en el desarrollo de nuevos productos. Bogotá: Legis Editores; 1988

Schnarch A. Nuevo producto: creatividad, innovación y marketing. 2a Ed. Bogotá: Mc Graw-Hill; 1996



# **ANEXOS**

## **ANEXO 1: Metodología desarrollada en el ejercicio académico**

Para la realización del ejercicio se constituyen grupos de 3 ó 4 estudiantes.

Cada grupo debe seleccionar una empresa que sirva como objeto de estudio asegurando que hay acceso a por lo menos 4 de las siguientes personas:

- Gerencia General o Presidencia.
- Responsable de Investigación y Desarrollo.
- Responsable de Diseño y Desarrollo de Productos.
- Responsable de Producción.
- Responsable de Mercadeo.
- Responsable de Ventas.

Cada grupo deberá:

- Presentar un plan de trabajo en la semana 9 describiendo todas las actividades que se llevarán a cabo y el tiempo destinado para desarrollar cada uno de los puntos enunciados en los objetivos específicos del ejercicio.
- Preparar un informe del avance del mismo en la semana 12 para discusión.
- Presentar un informe final escrito con los resultados de todo el trabajo de investigación y análisis de la empresa seleccionada en la semana 14.
- Exponer verbal y gráficamente los resultados del desarrollo del ejercicio (archivo ppt o flash) en la semana 14.

## **ANEXO 2: Bibliografía del ejercicio académico**

### ***Charlas de la asignatura estrategia de producto***

- Consideraciones generales de la estrategia de productos
- Elementos de la estrategia de productos
- DOFA
- La estrategia de productos en la estructura de las empresas
- El análisis de la competencia
- Estrategia de marca
- Auditoria de la gerencia de diseño
- Design managment

### ***Casos de estudio***

- Electrolux: The management of complexity in large organizations
- Managing and Marketing Creativity
- The effectiveness of Design Management communication in British Telecom
- Design Management potential at David Clarke associates
- Branding in the fashion Industry
- Managing Design at Skopos

### ***Lecturas***

El proceso estratégico

- El Concepto de Estrategia
- El Estratega

Design in Business

- Strategy & Design
- Marketing & Design

#### Product strategy and management

- The Product in theory and practice
- New product strategy

#### Product Management

- Developing product strategy
- Competitors analysis

#### New products management

## **ANEXO 3: *Lista de empresas***

### **2003-1**

1. Imusa

### **2003\_2**

2. Estra
3. Eurocerámica
4. C.I. Colauto
5. Peldar
6. Manufacturas Muñoz

### **2004\_1**

7. Locería Colombiana
8. Centro Aceros
9. Rimoplásticas
10. Familia-Sancela
11. Arquimuebles
12. Electrocontrol
13. Landers y Cia.
14. CDI Exhibiciones
15. Coservicios
16. Scanform
17. Emma y Cía S.A.

### **2005\_1**

18. Alcor
19. Andercol
20. CNC Mecanizados
21. Divertrónica
22. Flowtite

- 23. Haceb
- 24. Incolmotors
- 25. Industrias Vera (Se descartó porque la información no estaba completa)
- 26. Patagonia
- 27. Prodenvases
- 28. Tablemac

**2006\_1**

- 29. Lamiter
- 30. Analytica Ltda
- 31. Dometal
- 32. Figlas
- 33. Colcerámica (Se descartó porque la información no estaba completa)
- 34. Firplak

**2006\_2**

- 35. Firpol
- 36. Plásticos MM
- 37. Plastextil
- 38. Interplast
- 39. Truher
- 40. K'jiplas

**2007\_1**

- 41. Socoda (Se agregó)

**ANEXO 4: *Material de clase* (en digital)**

**ANEXO 5: *Matriz* (en digital)**

## **ANEXO 6: Selección de citas textuales**

### **1. Cultura corporativa:**

#### **1.1. Pertenencia:**

- IMUSA (2003-1): El empleado quiere a la empresa
- HACEB (2005-1): Existe un 60 o 70% de empleados temporales, por lo que el sentido de pertenencia cada vez es menor.
- Se realizan actividades deportivas, actos culturales y ofrecen la posibilidad de que el temporal se vincule a la empresa, todo esto tratando de acrecentar el sentido de pertenencia.
- FLOWTITE (2005-1): En la empresa la gente tiene mucha estabilidad y está comprometida. Este es un proceso muy delicado que no se le puede entregar a cualquiera, y difícil porque es un trabajo mecánico y químico a la vez.
- ANDERCOL (2005-1): Para nosotros es muy importante tener gente exitosa y gente que quiere su trabajo y su organización. La filosofía de la empresa es que la gente se sienta exitosa y sienta que la empresa le aporta a su crecimiento personal.
- LAMITER (2006-1): La visión, misión y los valores corporativos los realizó alguna vez un practicante, pero no están explícitos para ninguna parte de la empresa, eso debe ser un compromiso implícito de los empleados, debe surgir de su motivación y su sentido de pertenencia.
- FIGLAS (2006-1): Uno se va encarrutando; yo vivo feliz de hacer esto, me da tristeza que se acabe la empresa, aquí se trabaja muy bueno.
- PLASTEXTIL (2006-2): Lo fundamental es crear un área, toda la parte de ventas y mercadeo, crear un sentido de pertenencia y un compromiso real con los objetivos propuestos por el área.
- SOCODA (2007-1): Una empresa muy familiar, yo creo que esta tiene como esa familiaridad y esa paz, esa tranquilidad que se necesita acá, trabajar acá es



delicioso. A nivel de institución en general yo creo que es la lealtad, jamás me a tocado ver un empleado que salir que acá hable mal. Los empleados son comprometidos y responsables con la empresa.

## **2. Identidad Corporativa:**

### **2.1. Innovación:**

- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Buscan ser vistos como una empresa innovadora.
- IMUSA (2003-1): Quieren ser vistos como una compañía con tecnología de punta, a la vanguardia
- PRODENVASES (2005-1): La cara que queremos mostrar es de innovación, pero en realidad no somos innovadores en cuanto al desarrollo de nuevos productos.
- TABLEMAC (2005-1): En Colombia, nosotros somos los que ponemos la pauta en tableros resistentes a la humedad, que son los que emplean para la fabricación de formaletas.
- PATAGONIA (2005-1): Creo que nos ven como una empresa innovadora.
- Somos un poquito fuera de generación, desde el nombre, la imagen que manejamos. Cuando la gente quiere ideas y cosas diferentes de lo que ve normalmente en la calle, acude a nosotros.
- Queremos proyectar a Patagonia como una empresa joven, de gente joven, que hace productos muy jóvenes.

- ANALYTICA (2006-1): Lo más importante para nosotros es mostrar tecnología e innovación en cada uno de los productos.
- PLÁSTICAS MM (2006-2): Esta empresa también se reconoce por la parte de innovación.

## **2.2. Marca:**

- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Los valores de la marca no están establecidos, las personas los perciben de forma diferente, pero tienen claro que se requiere un equilibrio entre: calidad, diseño, función y precio.
- IMUSA (2003-1): Buscan crear marca a nivel internacional.
- ESTRA (2003-2): Tienen un nombre que cuidar.
- PELDAR (2003-2): Marca muy posicionada en el medio enfocada en la venta de insumos industriales.
- COSERVICIOS (2004-1): Tienen la necesidad de dar un mayor status a la marca.
- CENTROACEROS (2004-1): Marca actual, reconocida internacionalmente y deseada.
- LANDERS (2004-1): Reforzar posicionamiento de marca a través de los productos y el material promocional (revistas y catálogos).
- Manejo de identidad enmarcada (Landers y bajo esta Corona y Universal).

- RIMOPLÁSTICAS (2004-1): Marca con 17 años en el mercado: hemos notado que tiene nombre, prestigio y preponderancia.
- CNC MECANIZADOS (2005-1): No tenemos marcas, pero hay gran interés en el nombre corporativo.
- Los valores asociados a nuestra marca son servicio y calidad.
- PRODENVASES (2005-1): Nunca se ha planteado una administración conciente de la marca.
- HACEB (2005-1): Los estratos medio y bajo aman a Haceb, el alto ni lo voltea a ver. Los estratos altos buscan marca.
- ALCOR (2005-1): La marca Alcor es un activo intangible que tiene un valor asociado con la reputación y el buen nombre, con la confianza que inspira y con el profesionalismo.
- PATAGONIA (2005-1): El nombre Patagonia quiere decir: muy lejos de la competencia, y eso es básicamente lo que buscamos a través de la calidad.

### **2.3. Calidad:**

- IMUSA (2003-1): Productos de calidad integral: precio, producto, composición, solución.
- Guerrero=fortaleza: calidad y durabilidad.
- ESTRA (2003-2): Quiere ser reconocida por productos buenos, de calidad.

- COSERVICIOS (2004-1): Buscan mostrar una buena imagen en donde se haga evidente la calidad y ventajas de los productos.
- EUROCERÁMICA (2003-2): Productos de alta calidad, únicos e innovadores.
- FAMILIA SANCELA (2004-1): Buscan ser vistos como un producto de calidad.
- INTERPLAST (2006-2): Nos reconocen por la calidad y por ser cumplidos.
- CNC MECANIZADOS (2005-1): Los clientes prefieren a CNC porque es una empresa que ya conocen, saben la calidad que tiene, que tiene cierto nombre, ciertos procesos, que garantiza las piezas y que tiene experiencia.
- PRODENVASES (2005-1): No sabemos transmitir el valor agregado de nuestros productos a nuestros clientes. Nunca ha existido una forma de hacerlo, se transmite con el cumplimiento y la calidad.
- Los valores percibidos por el cliente están representados por un producto de calidad entregado a tiempo y que cumple con los requerimientos.
- HACEB (2005-1): Haceb es calidad, servicio, respeto y compromiso. Es Antioquia, Medellín, Colombia.
- FLOWTITE (2005-1): Lo perciben como un producto de excelente calidad, hermético, que fija un estándar, que cumple con toda las normas, de fácil manejo, fácil instalación y bajo peso.
- TABLEMAC (2005-1): El cliente confía en el producto por cuatro puntos básicos: la calidad del producto, que no falle; la disponibilidad; que sostengamos las condiciones comerciales; y el servicio asociado al producto.

- ALCOR (2005-1): Los usuarios reciben bien nuestros productos porque son de muy buena calidad, tienen un reconocimiento a nivel nacional, y a demás los clientes saben que son productos garantizados.
- INCOLMOTOS (2005-1): Buscamos resaltar la calidad de la marca Yamaha haciendo alusión a lo japonés.
- Los nuestros son productos de alta calidad, excitantes, con diseños modernos y grandes especificaciones en cuanto a rendimiento, consumo de combustible y potencia.
- ANDERCOL (2005-1): Nos hemos caracterizado o diferenciado por la calidad. Si ustedes le preguntan a un consumidor de poliéster, dice que en Andercol es mejor.
- DOMETAL (2006-1): El valor agregado que tiene Dometal es la calidad, nosotros no escatimamos en brindar un producto bueno y no siempre estos costos se recargan al cliente.
- Plásticas MM (2006-2): Siendo una empresa que se identifica por su calidad, así mismo sus productos se caracterizan por estar bajo las normas y representan los valores que tiene la empresa.
- Los mismos clientes que tenemos nos representan y nos dan respaldo. Siendo tan reconocidos, a su vez, representan calidad.
- K'JIPLAS (2006-2): Nuestra marca se diferencia por la calidad, la cual cubre el cumplimiento, la entrega a tiempo, el tiempo de reacción, y la entrega del producto en el menor tiempo posible.

- SOCODA (2007-1): Nosotros seguimos velando por la calidad. En los productos buscamos durabilidad, estética, productos que sean prácticos, que sean útiles para el consumidor, que cumplan con las necesidades del consumidor.

#### **2.4. Servicio al cliente:**

- C.I. COLAUTO (2003-2): Servicio al cliente: perfecto.
- FAMILIA SANCELA (2004-1): Buscan ser reconocidos por su servicio al cliente.
- CNC MECANIZADOS (2005-1): Los que más fortalece nuestro nombre en el medio es la calidad en el servicio y la disponibilidad de nuestros ingenieros.
- Los valores asociados a nuestra marca son servicio y calidad.
- HACEB (2005-1): Haceb es calidad, servicio, respeto y compromiso. Es Antioquia, Medellín, Colombia.
- TABLEMAC (2005-1): El cliente confía en el producto por cuatro puntos básicos: la calidad del producto, que no falle; la disponibilidad; que sostengamos las condiciones comerciales; y el servicio asociado al producto.
- ALCOR (2005-1): Pretendemos que Alcor signifique: iluminación, tradición, garantía, seriedad, asesoría, innovación y servicio.
- INCOLMOTOS (2005-1): El segundo gran valor es tener una tienda de repuestos, servicio técnico y venta de motos, todo integrado, donde nuestro cliente encuentra una identidad de marca.

- LAMITER (2006-1): El lema de la compañía es servicio y puntualidad con calidad de alto impacto.
- ANALYTICA (2006-1): Nos han preferido por la experiencia, seriedad, respaldo y garantías que ofrecemos, y por las ventajas que implica disponer de capacitación, asesoría, servicio técnico y repuestos oportunos.
- K'JIPLAS (2006-2): Los beneficios que ofrecemos son: el servicio posventa, el tiempo de respuesta y el compromiso que tenemos: un cliente con K'jiplas siempre se siente atendido, se escucha al cliente y hay un seguimiento continuo, hay un contacto empresa-cliente, por eso nos buscan a nosotros.

## **2.5. Cumplimiento:**

- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Quieren verse como una empresa que cumple con los tiempos de entrega y las especificaciones del producto.
- INTERPLAST (2006-2): Nos reconocen por la calidad y por ser cumplidos.
- CNC Mecanizados (2005-1): Quisiéramos que los clientes nos vieran como una empresa responsable, cumplida, que puede garantizar el producto que está desarrollando.
- Un problema grave en el cual estamos trabajando son los niveles de incumplimiento.
- PRODENVASES (2005-1): No sabemos transmitir el valor agregado de nuestros productos a nuestros clientes. Nunca ha existido una forma de hacerlo, se transmite con el cumplimiento y la calidad.

- A veces decimos cosas que no cumplimos y la empresa ha perdido credibilidad ante los clientes.
- Los valores percibidos por el cliente están representados por un producto de calidad entregado a tiempo y que cumple con los requerimientos.
- FLOWTITE (2005-1): Lo perciben como un producto de excelente calidad, hermético, que fija un estándar, que cumple con toda las normas, de fácil manejo, fácil instalación y bajo peso.
- ANDERCOL (2005-1): Se ha creado una imagen de Andercol muy seria en el mercado, brindando confiabilidad a los clientes, gracias al cumplimiento en las entregas y la facturación oportuna.
- LAMITER (2006-1): El lema de la compañía es servicio y puntualidad con calidad de alto impacto. Aunque falta mejorar un poco en la puntualidad, el lema se aplica bien a lo que es la empresa.
- K'JIPLAS (2006-2): El cliente en nosotros busca la satisfacción de una necesidad, en cuanto a calidad, cumplimiento y precio.
- Nuestra marca se diferencia por la calidad, la cual cubre el cumplimiento, la entrega a tiempo, el tiempo de reacción, y la entrega del producto en el menor tiempo posible.
- SOCODA (2007-1): Nosotros seguimos velando por la calidad. En los productos buscamos durabilidad, estética, productos que sean prácticos, que sean útiles para el consumidor, que cumplan con las necesidades del consumidor

### **3. Estrategia:**



### 3.1. Innovación:

- PRODENVASES (2005-1): Cuando la empresa ha innovado lo ha hecho como una reacción obligada por un cliente o competidor.
- Los productos que se han desarrollado han nacido como respuesta a un problema de mercado y no como resultado de una política de innovación.
- En este momento se están preocupando más por la innovación. Es la primera vez que tienen a un diseñador en la empresa para analizar posibilidades no sólo en procesos sino también en el producto final.
- ALCOR (2005-1): En los nuevos productos es muy importante la innovación; hoy en día no es viable copiar o imitar productos.
- PATAGONIA (2005-1): A nosotros nos copian muchos productos, el posicionamiento es a través de la calidad y tenemos que estar innovando diariamente.
- La Gerencia sabe que la mayor fortaleza de la empresa está en innovar en productos.
- Patagonia no vende tanto por precio, somos reconocidos por calidad e innovación.
- ANALYTICA (2006-1): Para Analytica la innovación en los productos consiste en implementación de alta tecnología que los diferencia del mercado.
- FIRPLAK (2006-1): En la estrategia del producto usamos diferenciadores como: diseño innovador, confort, buena producción, productos agradables, registramos nuestros productos, buena distribución.

- PLÁSTICAS MM (2006-2): Se le da prioridad a la innovación, para nosotros no es prioridad cotizar un empaque genérico, la idea es siempre tener productos exclusivos o mirar con un cliente que posibilidades hay de un nuevo desarrollo.
- La innovación es lo más importante porque es lo que ofrecemos, la posibilidad de crear un diseño muy bueno, pero al final no basta con tener un diseño muy bueno si no va a existir cumplimiento en las entregas y calidad en la respuesta; es un conjunto de cosas que no se pueden separar.
- FIRPOL (2006-2): (...) siempre innovando, renovando, si vos te estancás estás fuera, si vos no te actualizás la competencia lo hace por vos.
- K'JIPLAS (2006-2): El proceso de innovación es importante para todas las empresas, pero como requiere alta inversión, en este momento no es una prioridad, ya que el fuerte de la empresa es el trabajo con productos que ya tienen tiempo en el mercado.

### **3.2. Calidad:**

- COSERVICIOS (2004-1): Mostrar una buena imagen, donde se haga evidente la buena calidad de los productos, las ventajas y los servicios que los acompañan, mostrando así una empatía con los clientes.
- CENTROACEROS (2004-1): Alto Precio y Alta Calidad (no son los mas económicos).
- Diferenciarse por calidad, servicio y respaldo.
- EMMA (2004-1): se busca innovación, calidad y servicio.

- ALCOR (2005-1): Teniendo en cuenta que lo que queremos es brindar calidad y satisfacción, pensamos que lo simple y lo funcional es lo que vende.
- PATAGONIA (2005-1): A nosotros nos copian muchos productos, el posicionamiento es a través de la calidad.
- Somos muy exigentes con la calidad y el diseño, en el precio ni nos fijamos.
- Estaremos prestos a las necesidades de los clientes directos y potenciales, con el fin de satisfacerlas con prontitud, buen precio, experiencia, calidad, servicio y asesoría.
- Patagonia no vende tanto por precio, somos reconocidos por calidad e innovación.
- ANALYTICA (2006-1): Para la empresa la calidad debe hacer parte específica del producto y no es considerada como un valor agregado, ya que esta es la forma por la que nuestros clientes nos reconocen y prefieren; además, nuestro portafolio está orientado a productos que requieren de una alta precisión y tecnología.
- PLASTEXTIL (2006-2): Hay mercados que buscan precio y otros que buscan sólo calidad.
- PLÁSTICAS MM (2006-2): (...) no basta con tener un diseño muy bueno si no va a existir cumplimiento en las entregas y calidad en la respuesta; es un conjunto de cosas que no se pueden separar.

### **3.3. Servicio al cliente:**

- SCANFORM (2004-1): Estrategia orientada hacia una excelente relación con los clientes.
- IMUSA (2003-1): Fortaleza en ventas en sociedad con el cliente.
- Satisfacer las solicitudes de los clientes.
- ESTRA (2003-2): Dar cumplimiento a los requerimientos y necesidad del cliente.
- COSERVICIOS (2004-1): No quedarse atrás en el mercado con respecto a la competencia para garantizar satisfacción del cliente
- Satisfacer los requerimientos del cliente ofreciendo un producto personalizado
- Agregar valor al producto por medio del servicio y la presentación del vendedor
- Mostrar una buena imagen, donde se haga evidente la buena calidad de los productos, las ventajas y los servicios que los acompañan, mostrando así una empatía con los clientes.
- EMMA (2004-1): Se busca innovación, Calidad, Servicio.
- CNC Mecanizados (2005-1): Parte de la estrategia es un acompañamiento al cliente, la idea es darle lo que quiere, y si está equivocado, mostrarle porqué.
- Nosotros sabemos que tenemos que hacer que los clientes se sientan satisfechos, eso podría ser un objetivo corporativo.
- PRODENVASES (2005-1): Cuando un cliente pone una queja por problemas de calidad, hay una política que exige enviar una respuesta, en máximo dos días, y proponer una solución en un tiempo determinado dependiendo del problema.

- HACEB (2005-1): La mayoría de las marcas pueden igualarnos en costo y tecnología, pero no en servicio porque somos una empresa local con muchos puntos de servicio y 60 años de experiencia.
- TABLEMAC (2005-1): Tenemos 300 clientes, y sólo 50 son importantes para la compañía, entonces vamos a concentrarnos y a consentirlos a punta de servicio, y a darles algo más de lo que ellos esperan.
- Se trabaja buscando que el cliente final se sienta satisfecho con lo que está comprando.
- La satisfacción más grande para el cliente es que haya un acompañamiento desde el principio hasta el final.
- ALCOR (2005-1): La opinión del cliente es una herramienta muy importante.
- Tratamos de no dejar negocios de lado, y por eso a veces las exigencias de los clientes se convierten en una gran variedad de productos.
- Lo que realmente buscamos es la satisfacción del cliente, tratando de adecuar de la mejor manera nuestros productos a las necesidades que ellos tengan.
- Es importante prestarle ante todo un buen servicio al cliente.
- (...) tenemos un valor agregado muy importante: el buen servicio.
- PATAGONIA (2005-1): Tratamos de ser muy asequibles a la gente. A un cliente le queda muy fácil entrar a la empresa, sentarse con el diseñador y diseñar con él lo que quiere; en esa parte estamos más cerca de los clientes que muchos otros.

- La visión es: con un personal altamente calificado, en constante capacitación y actualización, materias primas de primerísima calidad, tecnología de punta; estaremos prestos a las necesidades de los clientes directos y potenciales, con el fin de satisfacerlas con prontitud, buen precio, experiencia, calidad, servicio y asesoría.
- Los principios que deben regir la empresa serán: excelente atención al cliente, permanente servicio en todos los niveles, promover el bienestar y desarrollo de nuestros empleados y cumplir las obligaciones con respecto a los empleados, clientes, proveedores, propietarios y comunidad en general.
- INCOLMOTOS (2005-1): Los principios de gestión están orientados a satisfacer y superar las expectativas del cliente, a crear un entorno corporativo que fomente la autoestima de todos los empleados y a cumplir responsabilidades ciudadanas en todo el mundo, pensar globalmente y actuar localmente.
- Las directrices para la acción son actuar desde las perspectivas del cliente, tomar medidas rápidamente y asumir nuevos desafíos con ingenio y entusiasmo.
- ANDERCOL (2005-1): Tenemos una buena relación costo-beneficio. No sólo el precio es una variable fundamental, sino también el desempeño del producto y el acompañamiento.
- Una vez reconocido un cliente como estratégico, se generan una serie de acciones de manejo de esa cuenta para mantenerlo satisfecho.
- LAMITER (2006-1): El éxito de la empresa está en la atención y la asistencia que le brinda a los clientes para desarrollar sus ideas. Lamiter realiza mejoras a las ideas del cliente para obtener buenos resultados.
- ANALYTICA (2006-1): Dentro de las estrategias y metas planteadas, está promover soluciones tecnológicas, productos y servicios de acuerdo con los

requerimientos del cliente, aumentando el porcentaje de cotizaciones efectivas para satisfacer sus necesidades.

- Se han establecido políticas de acción generales para toda la compañía, orientándose a la satisfacción del cliente.
- DOMETAL (2006-1): No se escatiman ningún tipo de recursos que apunten a la satisfacción del cliente. Se realizan concesiones y se cuenta con toda la información oportuna y eficaz para la toma de decisiones que apuntan al cliente. Se tiene un comité primario de ventas que analiza y mejorar su desempeño con orientación al cliente.
- La misión es la fabricación de mobiliario clínico hospitalario, y sí lo cumplimos, dándole satisfacción a los clientes con productos buenos, duraderos y con diseños aceptados.
- PLASTEXTIL (2006-2): Se crearon unas estrategias de posicionamiento de marca y de producto. Tenemos que hacer una combinación de productos competitivos, buenos, con buen precio, un buen sistema de distribución, un personal de ventas que sea más que un vendedor o un asesor, una persona que esté pendiente de esos clientes, tratar de buscar ese elemento de confianza entre cliente y empresa, para generar lazos, brindarles los elementos a ellos, apoyarlos a ellos en la venta final.
- Tiene que haber unas estrategias globales donde estén involucrados todas las áreas para satisfacer las necesidades de los clientes y complementar el apoyo que está dando el vendedor en cada zona; es tener un adecuado sistema de distribución, precio, apoyo, logística y una infraestructura informática que le permita al cliente estar permanentemente actualizado.

- FIRPOL (2006-2): Aquí estamos enfocados en satisfacer al cliente, cumplir con lo que se pactó con el cliente.
- K'JIPLAS (2006-2): Aquí escuchamos siempre al cliente, cuando los atendemos, cuando los acompañamos, cuando aparte de entregar producto, arreglamos los productos y los problemas, siempre les damos respaldo.
- (...) se visitan clientes permanentemente y se les presta servicio de diseño gratis, no importa si la empresa gana menos dinero, lo importante es que haya un cliente satisfecho ya que este va a ser el que va a atraer más clientes. Al contrario de uno insatisfecho que va a ser el que hable mal de la empresa.
- Se está muy pendiente del cliente, se le está llamando constantemente, por ejemplo, para preguntarle cuantas bolsas le quedan en inventario.
- La forma en la que conservan sus clientes no solo es efectuando adecuadamente su trabajo, entregando los productos a tiempo y de optima calidad. También los conservan en el aspecto personal: se les mandan regalos, se les hacen descuentos, tarjetas y atenciones constantemente para que los clientes siempre los tengan en mente.

#### **3.4. Cumplimiento:**

- CNC MECANIZADOS (2005-1): Como es una empresa pequeña los tiempos de respuesta no son tan rápidos como se quisiera.
- Si no tenemos capacidad, lo mejor es decirle al cliente que no; no puedo mandarlo a hacer a un tercero por más plata que esté en juego, porque el cliente confió en mí y me tocaría dar la cara por el trabajo de ese tercero, y lo que queda mal es el nombre de la empresa.



- Nosotros sabemos que tenemos que hacer que los clientes se sientan satisfechos, eso podría ser un objetivo corporativo. En los productos, se refleja en el tiempo de entrega la buena ingeniería y un muy buen respaldo.
- TABLEMAC (2005-1): Practimac tiene un diferenciador importante y es el cumplimiento.
- PATAGONIA (2005-1): (...) estaremos prestos a las necesidades de los clientes directos y potenciales, con el fin de satisfacerlas con prontitud, buen precio, experiencia, calidad, servicio y asesoría.
- FIRPLAK (2006-1): Uno de los puntos fuerte de nuestra empresa es el cumplimiento, ya que una empresa que no cumple no genera confianza y la confianza es algo que siempre queremos generar en nuestros clientes.
- Plásticas MM (2006-2): (...) no basta con tener un diseño muy bueno si no va a existir cumplimiento en las entregas y calidad en la respuesta; es un conjunto de cosas que no se pueden separar.
- FIRPOL (2006-2): Aquí estamos enfocados en satisfacer al cliente, en cumplir con lo que se pactó con el cliente.

### **3.5. Alianzas:**

- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Alianza con Scanform y Arquimuebles para penetrar el mercado mexicano.
- PELDAR (2003-2): Son filial de la Owens-illinois inc. Lo que le permite participar en mercados nacionales e internacionales.

- EUROCERÁMICA (2003-2): Alianzas estratégicas con sus proveedores para comprar materiales y diseños.
- CDI EXHIBICIONES (2004-1): Utilizan a veces otra planta que es de los mismos dueños. Trabajan en conjunto.
- DIVERTRÓNICA (2005-1): La empresa está afiliada a la IAAPA, organización internacional para parques de atracciones, y todos los años vamos a las ferias como expositores o como visitantes.
- Cuando se tienen proyectos y no se cuenta con los recursos financieros se buscan inversionistas externos.
- PRODENVASES (2005-1): Son filial de Pintuco.
- HACEB (2005-1): Haceb es dueño de una empresa que se llama Integrales y en ella se recoge mucha información sobre los usuarios y los productos.
- FLOWTITE (2005-1): Somos parte de un grupo productor de materias primas.
- TABLEMAC (2005-1): Muchas veces tenemos que patrocinar cultivos enteros o hacer alianzas estratégicas para abastecernos de madera.
- Hay otras alianzas con gente que vende abonos que nos garantizan un desarrollo de productos en menor tiempo.
- INCOLMOTOS (2005-1): Desde Yamaha Japón siempre nos están asesorando y acompañando.
- ANDERCOL (2005-1): Pertenece al grupo Inversiones Mundial.

- FIRPLAK (2006-1): El sueño que tiene Firplak para el futuro es tener un aliado en el mundo que se dedique a impulsar nuestros productos.
- Plásticas MM (2006-2): Me parece que a futuro es necesaria una alianza; por ejemplo para exportar, si nos uniéramos varias empresas para exportar una cantidad muy grande, porque es demasiado difícil hacerlo solos y a la final todo quedaría con el nombre de Colombia aunque siempre cuidando la identidad de cada empresa.
- FIRPOL (2006-2): Estrategias: participar en licitaciones, tener el mercado externo, exportaciones y vender un producto nuevo para llamar la atención de los posibles clientes potenciales. También podría ser formar alianzas con otras empresas para poder ganar las licitaciones.
- SOCODA (2007-1): Ahora estamos sacando una alianza de los lavaplatos con canastillas. Buscamos productos complementarios de los que nosotros ofrecemos.
- Actualmente están haciendo alianzas con grandes almacenes de cadena para que ellos se encarguen de distribuir los productos al minorista; una ventaja para ellos, ya que algunos productos, como los lavaplatos, los tienen que distribuir a 400 tiendas.

### **3.6. Precio:**

- CENTROACEROS (2004-1): Alto Precio y Alta Calidad (no son los mas económicos).
- RIMOPLÁSTICAS (2004-1): Precios bajos (materia prima reciclada).

- DIVERTRÓNICA (2005-1): Nuestro precio está siempre por debajo de los de nuestra competencia.
- PRODENVASES (2005-1): Hay una variable básica en nuestro mercado, que es el precio.
- El precio es el factor más importante en este mercado ya que el producto que vendemos es un componente marginal del producto final del cliente.
- FLOWTITE (2005-1): Este es un mercado donde casi todo es por licitación y hay que entrar a competir con el otro material en cuanto a precio y ventajas del material frente a los demás.
- PATAGONIA (2005-1): Somos muy exigentes con la calidad y el diseño, en el precio ni nos fijamos.
- Patagonia no vende tanto por precio, somos reconocidos por calidad e innovación.
- INCOLMOTOS (2005-1): Tenemos claro que uno de nuestros atributos es que el producto es patrimonio líquido, y que el precio de las motocicletas debe conservarse. No se fija por el costo ni por lo que pide el cliente en el mercado, sino por el valor que nosotros estamos brindando.
- (...) mantenemos el precio de la motocicleta; nuestras motos no se desvalorizan.
- ANDERCOL (2005-1): Con los clientes estratégicos la estrategia es de diferenciación, no solamente de precio, porque se busca fidelizar a los clientes con un valor agregado.
- Tenemos una buena relación costo-beneficio. No sólo el precio es una variable fundamental, sino también el desempeño del producto y el acompañamiento.

- En cuentas más pequeñas y negocios esporádicos, la estrategia es solamente de precio.
- DOMETAL (2006-1): Nosotros no somos los más económicos, pero tenemos buena infraestructura, muchas personas, muchos empleados, pagamos impuestos.
- PLASTEXTIL (2006-2): A los distribuidores hay que darles herramientas, reconocimiento y motivación; que no falte su exhibidor de Plastextil en el área ni la publicidad que nosotros les podemos brindar con su nombre. Son varias estrategias que hacen que esa relación se mantenga. No solo es publicidad, precio, asesoría permanente; es una cantidad de acciones generales que ayudan a manejar esa alianza.
- Hay mercados que buscan precio y otros que buscan sólo calidad.

### **3.7. Diseño:**

- COSERVICIOS (2004-1): Diseñar y desarrollar productos personalizados y productos modulares con diferentes alternativas de fácil aplicación.
- CENTROACEROS (2004-1): Énfasis en diseño de nuevos sistemas.
- Entrar a nuevos mercados con alta tecnología, y diseño esperando posicionarse como líder.
- EUROCERÁMICA (2003-2): Posicionamiento y diferenciación a través del diseño.
- RIMOPLÁSTICAS (2004-1): El diseño es fundamental.
- Es muy importante definir la función de diseño como función de la compañía.

- Cambiar el esquema para diseñar y renovar la línea porque a veces la competencia se adelanta.
- PRODENVASES (2005-1): La reacción ante el mercado no se plantea desde el diseño de nuevos productos.
- HACEB (2005-1): Mee too: Haceb es una empresa que compra diseño. No copia productos, pero sí toma la idea básica y le agrega algo de lo que se ha aprendido en los 60 años que lleva la empresa.
- Cuando llegamos a un proceso de diseño se busca que se adapte a las necesidades de la empresa, que esté a la altura o que supere a los productos de la competencia y que esté enfocado en los usuarios finales.
- ALCOR (2005-1): Entre las políticas, en momentos de crisis, está la cautela en la toma de decisiones que afecten la economía y la estabilidad de la empresa; y como estrategia, no hacemos nuevos diseños de productos, eliminando el pago por servicios de los profesionales de este campo.
- Desde la perspectiva del diseño, para Alcor, menos es más. Teniendo en cuenta que lo que queremos es brindar calidad y satisfacción, pensamos que lo simple y lo funcional es lo que vende.
- PATAGONIA (2005-1): Tratamos de ser muy asequibles a la gente. A un cliente le queda muy fácil entrar a la empresa, sentarse con el diseñador y diseñar con él lo que quiere; en esa parte estamos más cerca de los clientes que muchos otros.
- Somos muy exigentes con la calidad y el diseño, en el precio ni nos fijamos.

- ANALYTICA (2006-1): Para nuestros futuros proyectos la mayor inversión presupuestada esta dirigida al campo de la tecnología, haciendo énfasis en el diseño, la investigación y el desarrollo.
- DOMETAL (2006-1): Tienen un departamento de diseño donde hay 3 personas encargadas. Este ha sido uno de los puntos fuertes que se han tenido en la creación de productos y el diseño de artículos.
- SOCODA (2007-1): Tienen dos maneras para el desarrollo de nuevos productos: la primera es conocer el mercado, entonces, de acuerdo a la experiencia, se diseñan o crean productos o líneas y se dice al mercado que ese es el tipo de productos que la empresa les puede ofrecer. La segunda es a través de la necesidad del mercado, entonces van y ven en el mercado que necesidades tiene.

### **3.8. Diferenciación:**

- CENTROACEROS (2004-1): Diferenciarse por atención y servicio postventa.
- Diferenciarse por calidad, servicio y respaldo.
- EUROCERÁMICA (2003-2): Posicionamiento y diferenciación a través del diseño.
- CNC MECANIZADOS (2005-1): Lo que nos hace diferentes es que atendemos al cliente de principio a fin.
- PRODENVASES (2005-1): Actualmente nos diferencia de nuestros competidores la capacidad de producción, la experiencia y el conocimiento.

- En el negocio de envases industriales y de pinturas tenemos una posición privilegiada como filial de Pintuco. En el sector de alimentos no hemos logrado desarrollar una ventaja competitiva que nos diferencie de la competencia.
- TABLEMAC (2005-1): En un tablero aglomerado estándar, la diferenciación está en el hecho de tenerlo, entregarlo a tiempo y que se desempeñe bien.
- ANDERCOL (2005-1): Con los clientes estratégicos la estrategia es de diferenciación, no solamente de precio, porque se busca fidelizar a los clientes con un valor agregado.
- ANALYTICA (2006-1): El personal de Analytica es un elemento esencial para ser diferentes en el mercado. Son profesionales de todos los ramos, que soportan con su conocimiento y experiencia la operación de la organización y que están preparados para atender los exigentes requerimientos de nuestros clientes.
- Otro factor importante para ser diferentes en el mercado es que tenemos una gran cobertura.
- Para Analytica la innovación en los productos consiste en implementación de alta tecnología que los diferencia del mercado.
- FIRPLAK (2006-1): En la estrategia del producto usamos diferenciadores como: diseño innovador, confort, buena producción, productos agradables, registramos nuestros productos, buena distribución.
- K'JIPLAS (2006-2): Los elementos diferenciadores son: la calidad de la impresión, el cumplimiento de las entregas y la capacidad de respuesta rápida para atender urgencias.



- El principal diferenciador es la forma en la que se elaboran sus productos, ya que estos deben tener ante todo calidad y un alto factor estético que haga que el cliente prefiera a la empresa, adicionalmente hay una alta agilidad en las entregas, se visitan clientes permanentemente y se les presta servicio de diseño *gratis*, no importa si la empresa gana menos dinero, lo importante es que haya un cliente satisfecho ya que este va a ser el que va a atraer más clientes.

#### **4. Mercadeo:**

##### **4.1. Precio:**

- IMUSA (2003-1): Precio para cualquier estrato.
- C.I. COLAUTO (2003-2): Mayor escala-Precios más competitivos.
- CDI EXHIBICIONES (2004-1): Nos prefieren aunque el precio es un poquito más alto.
- PRODENVASES (2005-1): Al cliente se le llega dándole asesoría sobre lo que podría utilizar. Cuando es una empresa nueva, le pasamos una propuesta ofreciéndole nuestros productos por precio y calidad. Se les envían boletines informativos.
- TABLEMAC (2005-1): Los nuevos productos se conocen en el mercado, pero en los productos *comoditie* todavía pesa demasiado la marca de la competencia. Ahí centramos nuestras estrategias, en mirar qué tenemos que hacer para vender el producto, para que nos recuerden, porque las estrategias de precio acaban con las compañías.

- ANDERCOL (2005-1): Hay productos que exigen hacer un estudio de mercado para saber quienes son los proveedores de este producto en el mundo, o sea la competencia, cuál es la oferta de precios y cuál es la calidad del producto.
- FIRPOL (2006-2): Para nosotros es muy bueno el Internet, las páginas Web, nos muestran buenos productos, poder ver comparación de precios, calidad de producto.
- La investigación de mercados es constante porque uno tiene que estar actualizado de competencia, de precio, de alternativas, novedades. Constante mente uno tiene que mirar, pero no para ver como le va a competir a ellos, sino para mejorar.

#### **4.2. Investigación:**

- SCANFORM (2004-1): Actividades de investigación de mercados orientadas a recopilación de información en ferias y eventos y revistas internacionales para analizar tendencias e identificar oportunidades.
- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Investigación de mercados: escuchar la voz del cliente.
- Hay poca investigación de mercado, no es sistemática y la que se tiene la hace diseño para poder tener criterio y saber que diseñar.
- IMUSA (2003-1): Sesiones de grupo: argumento para decisiones de producto.
- Información: fuerza de ventas, mercaderistas, club de cocina, investigación de mercados, socios comerciales (bases de datos tarjetas de puntos).
- ESTRA (2003-2): La investigación de mercados es un trabajo maluco.

- FAMILIA SANCELA (2004-1): Se investigan los usos que dan los clientes a los productos para encontrar nuevas necesidades y oportunidades.
- RIMOPLÁSTICAS (2004-1): Investigación de mercados con los clientes (distribuidores) y con usuarios finales para buscar el nicho donde quieren ubicarse.
- TRUHER (2006-2): Hay una persona encargada de la investigación de cualquier necesidad del cliente u oportunidad de negocio; de identificar dentro del nicho y del sector qué oportunidades hay representativas para la empresa.
- Para la investigación de mercados estamos utilizando las sesiones de grupo. Se implementará una sesión por mes.
- PRODENVASES (2005-1): Para conocer las necesidades y deseos del usuario se hacen encuestas anuales y hay un equipo de ventas en contacto permanente con los clientes. Se hacen visitas a los clientes, entrevistas e investigación de mercados que en algunos casos es suministrada por Holasa.
- HACEB (2005-1): Se hizo un estudio de mercadeo donde se visitaron hogares en todo el país.
- PATAGONIA (2005-1): La técnica de investigación de mercados, o segmentación, no la manejamos; valoramos a los clientes de acuerdo a los pedidos que nos generan.
- INCOLMOTOS (2005-1): Se han contratado empresas para realizar algunas investigaciones de mercados, pero también tenemos asesoría interna y asesoría de los puntos de venta, con las evaluaciones que hacen nuestras tiendas y el monitoreo postventa. Además nos basamos en lo que decide Yamaha Motors para nuestro mercado.

- ANDERCOL (2005-1): De manera muy esporádica se contratan compañías de investigación de mercados. La necesidad de realizar una investigación surge por la intención de la empresa de mejorar un producto o por los requerimientos del cliente, también surge por la necesidad de desarrollar nuevos mercados para los productos ya existentes.
- El departamento de mercadeo hace una investigación de mercados, donde se incluye a los clientes de sus productos o de productos sustitutos.
- ANALYTICA (2006-1): Realizamos continuamente investigación de mercados, mantenemos contacto directo con el cliente
- DOMETAL (2006-1): Antes de diseñar se mira que hay en el medio, ojalá muestras físicas y si no se investiga en Internet, en revistas, se habla con los médicos, el concepto de ellos es muy buenos por que ellos pueden tener ya un producto muy parecido al que uno va a sacar.
- Los clientes del exterior se buscan también por ferias, hay unas ferias que las publican en Internet y allí dice quienes van a participar, entonces se trata de buscar la información, los correos y la pagina Web de la empresa entonces se hace un contacto por ahí, es más una labor de investigación.
- PLASTEXTIL (2006-2): Los nuevos productos surgen de la investigación de mercados y la necesidades de los clientes; a veces puede resultar que de un reclamo salga un producto en desarrollo o mejorado.
- Investigación de mercados, eso es fundamental. Los distribuidores son una gran herramienta para nosotros porque ellos manejan muchos segmentos entonces podemos obtener información de ellos.

- Plásticas MM (2006-2): La mayor parte de la información sale del cliente porque es este el que nos dice cual es la necesidad, otra cosa es la herramienta de Internet que es única, porque no siempre se tiene la posibilidad de asistir a una feria de ver que es lo que hay en tendencias.
- FIRPOL (2006-2): La investigación de mercados es constante porque uno tiene que estar actualizado de competencia, de precio, de alternativas, novedades. Constantemente uno tiene que mirar, pero no para ver como le va a competir a ellos, sino para mejorar.
- K'JIPLAS (2006-2): Si ven que un producto les puede devengar un futuro promisorio se analizan aspectos como la rotación del producto en el mercado, la oportunidad del producto en el mercado. No hacen directamente una investigación de mercados, son investigaciones externas. También se analizan productos o procesos de otros países, para ver si se pueden implementar en la compañía.

#### **4.3. Publicidad:**

- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Publicidad en revistas.
- C.I. COLAUTO (2003-2): Publicidad a través de medios electrónicos.
- EUROCERÁMICA (2003-2): Material POP, vallas, revistas, página web.
- CDI EXHIBICIONES (2004-1): Nada de publicidad.
- RIMOPLÁSTICAS (2004-1): Se están haciendo acciones de mercadeo y publicidad para que todos los productos tengan la marca impresa.
- DIVERTRÓNICA (2005-1): Los productos se marcan con plaquetas donde están los datos de la empresa, esa es la única publicidad.

- Se tienen cuñas radiales para los parques, publicidad en Internet y en las Páginas Amarillas.
- CNC MECANIZADOS (2005-1): No tenemos página web ni figuramos en el directorio. Los clientes son selectos. Tenemos nuestros clientes y estos llaman a otros.
- PRODENVASES (2005-1): Hemos tenido publicidad en revistas y televisión.
- HACEB (2005-1): La meta es el *visual merchandising*, que el producto se defienda solo sin necesidad de publicidad agresiva.
- FLOWTITE (2005-1): Pautamos en revistas especializadas.
- ALCOR (2005-1): La publicidad de nuestros productos se hace persona a persona. Hemos encontrado que esta es la forma más efectiva. No utilizamos televisión ni radio.
- INCOLMOTOS (2005-1): La publicidad no es masiva, se basa en actividades de acompañamiento.
- Manejamos publicidad radial para cosas muy exclusivas, pero también a cada punto de venta le damos autonomía para que pauten o hagan cuñas radiales.
- LAMITER (2006-1): Lamiter no ha realizado publicidad como tal, comenzó a ser conocida y a expandirse por los contactos de su Gerente General.
- Los anuncios en las Páginas Amarillas son una publicidad muy importante.

- También está la página web y plegables y muestras que se reparten en diferentes ocasiones.
- Tenemos publicidad en una revista internacional, y figuramos en el listado de empresas del sector en Pro-export.
- FIGLAS (2006-1): Para el posicionamiento de nuevos productos es cuestión de transmitir información a los distintos distribuidores, ir haciendo como ese trabajo publicitario que no es demasiado exigente.
- PLASTEXTIL (2006-2): Hay que hacer un acompañamiento en la base de mostrarios permanentemente, la parte de publicidad, volantes publicitarios, asesorías, capacitaciones, darle la camiseta al carpero. Son estrategias de varios tipos que deben llevar a generar o a canalizar esas ventas a través de distribuidores.
- Tenemos estrategias de publicidad, de promoción, de la parte de comunicación, relaciones interpersonales, asesorías de apoyo y acompañamiento.
- En la parte de distribución tenemos que tener mucha presencia a través de exhibidores, publicidad, planes (bonificaciones especiales con el cliente); tenemos que aportarle algo a ese almacén para que nos deje exhibir adecuadamente los productos.
- FIRPOL (2006-2): La publicidad es fundamental para promover un producto, no solamente para promoverlo si no para darlo a conocer, las promociones también son buenas. Yo creo que la publicidad y la promoción son fundamentales.

#### **4.4. Ferias:**

- ESTRA (2003-2): Eventos: Posicionamiento de marca.
- C.I. COLAUTO (2003-2): Asistimos a ferias para mostrar qué somos.
- DIVERTRÓNICA (2005-1): Llevamos a la feria lo que creemos que es novedoso y no está en el mercado.
- PRODENVASES (2005-1): Hemos participado en “Holasabor”, un evento para que las amas de casa conozcan los productos de conservas y disminuir los prejuicios hacia los alimentos enlatados.
- FLOWTITE (2005-1): Participamos en eventos enfocados a nuestro mercado objetivo que es el de saneamiento y agua potable.
- TABLEMAC (2005-1): El grupo de asesores técnicos coordinado por Investigación y Desarrollo y Gerencia Comercial definían la participación de la compañía en eventos. Pero la realidad es que cuando se miden las inversiones en estas ferias, frente a las ventas, los resultados no son muy halagadores.
- Participamos sólo en ferias nacionales, en Bogotá, que es donde nos hace falta darnos a conocer, porque en Antioquia ya nos conocen.
- PATAGONIA (2005-1): Yo miro en vitrinas, comerciales o Internet lo que se está usando; también en las ferias.
- ANDERCOL (2005-1): Asistimos a seminarios de resinas y participamos como expositores en el ANDINA PAINT.
- ANALYTICA (2006-1): En ferias o congresos que permitan dar a conocer empresas como la nuestra, sí participamos, teniendo en cuenta que es solo para que nos conozcan y no para obtener ventas en la misma.



- Las ferias y eventos de mayor interés para nosotros son las que son realizadas por el ministerio de educación ya que este se encarga de fomentar la investigación y la ciencia que es parte de nuestra razón de ser.
- FIGLAS (2006-1): Nosotros contactamos a la mayor parte de ligas del país, vamos a los eventos de canotaje, a mirar el comportamiento de los botes a mirar y escuchar las inquietudes que tengan los mismos deportistas, los directivos, y desarrollamos los productos teniendo muy en cuenta las sugerencias de ellos.
- DOMETAL (2006-1): Los clientes del exterior se buscan también por ferias, hay unas ferias que las publican en Internet y allí dice quienes van a participar, entonces se trata de buscar la información, los correos y la pagina Web de la empresa entonces se hace un contacto por ahí, es más una labor de investigación.
- PLASTEXTIL (2006-2): La necesidad sale de los mismos eventos, se genera en el mercado y eso se transmite al departamento técnico y área financiera.
- Plásticas MM (2006-2): La mayor parte de la información sale del cliente porque es este el que nos dice cual es la necesidad, otra cosa es la herramienta de Internet que es única, porque no siempre se tiene la posibilidad de asistir a una feria de ver que es lo que hay en tendencias.
- FIRPOL (2006-2): Muchas de las alternativas de mercado que se utilizan son esas: por telemarketing, ferias, eventos, eso también ayuda mucho, al conocimiento del mercado, otras zonas, regiones, aunque en el caso de nosotros es muy difícil porque casi no se comercializa, pero de todas maneras podés encontrar cosas innovadoras.

#### **4.5. Competencia:**

- TABLEMAC (2005-1): Los nuevos productos se conocen en el mercado, pero en los productos *comoditie* todavía pesa demasiado la marca de la competencia. Ahí centramos nuestras estrategias, en mirar qué tenemos que hacer para vender el producto, para que nos recuerden, porque las estrategias de precio acaban con las compañías.
- ANDERCOL (2005-1): Hay productos que exigen hacer un estudio de mercado para saber quienes son los proveedores de este producto en el mundo, o sea la competencia, cuál es la oferta de precios y cuál es la calidad del producto.
- ANALYTICA (2006-1): Se hace uso de catálogos con información completa sobre cada uno de los productos, especificando que tipo de pruebas pueden realizarse con ellos; resaltando las ventajas competitivas de nuestros productos frente a los productos de la competencia.
- FIRPLAK (2006-1): Una de las grandes ventajas que tenemos frente a nuestros competidores es el conocimiento que tenemos del mercado, podríamos decir que la competencia se ha dedicado a copiarnos, por esta razón el compromiso es más fuerte y tenemos que estar siempre un paso delante de ellos.
- FIGLAS (2006-1): Sería bueno sacar unos catálogos muy elegantes porque el medio ya lo exige, la competencia es dura, para las exportaciones es necesario tener unos catálogos bilingües para tener una mejor comunicación e imagen de la empresa, modernizar la página Web que está desactualizada, y en general aspectos como estos para modernizar la imagen de Figlas.
- FIRPOL (2006-2): Con el *benchmarking* que hace el gerente en los *boat show*, nos enteramos de las tendencias. Él participa en los *boat show* a nivel mundial y trae fotos.

- La investigación de mercados es constante porque uno tiene que estar actualizado de competencia, de precio, de alternativas, novedades. Constantemente uno tiene que mirar, pero no para ver como le va a competir a ellos, sino para mejorar.

## **5. Manejo de la información:**

### **5.1. Internet:**

- IMUSA (2003-1): Correos electrónicos con copias.
- COSERVICIOS (2004-1): Uso de Intranet entre departamentos.
- C.I. COLAUTO (2003-2): Comunicación por correo electrónico o personalmente.
- TRUHER (2006-2): Por intranet se comunican los cambios a realizar a un molde, o que ya está listo.
- PRODENVASES (2005-1): Cuando hay una orden nueva se manda por correo para después explicarla bien en el comité de nuevos productos. Se utiliza mucho el correo electrónico.
- TABLEMAC (2005-1): Dentro de la empresa tenemos una comunicación directa vía Internet.
- La información fluye. A todo el mundo se le mantiene informado a través del correo electrónico.
- INCOLMOTOS (2005-1): Incolmotos cuenta con una red de información interna.

- Plásticas MM (2006-2): Esta es una empresa donde el manejo de la información es muy informal, casi todo se maneja por mail, siempre se guardan los mensajes de confirmación; con los clientes se guardan en carpetas.
- K'JIPLAS (2006-2): Se maneja una intranet donde, a similitud de un PDS, se encuentran las variables técnicas a considerar. Se realiza un registro exhaustivo de la información.

## **5.2. Reuniones:**

- ELECTROCONTROL (2004-1): Se hacen reuniones quincenales de área.
- C.I. COLAUTO (2003-2): Reuniones (de seguimiento y grupos primarios): verificar el cumplimiento de las metas, buscar posibles fallas y sus causas, se busca ser más eficientes y desarrollar mejores productos. A veces se realizan con el cliente.
- Reunión área de Ingeniería y Desarrollo: realizar diseño y documentación de cada producto.
- LANDERS (2004-1): Relevancia del comité de nuevos productos como herramienta en el proceso de toma de decisiones y para hacer retroalimentación.
- CDI EXHIBICIONES (2004-1): Comunicación verbal: telefónica o personal.
- Reuniones cuando es necesario.
- FAMILIA SANCELA (2004-1): Reuniones semanales.
- La información también se transmite en visitas de corredor.

- TRUHER (2006-2): Hay un comité de diseño, donde se hace un seguimiento a todos los proyectos.
- DIVERTRÓNICA (2005-1): La comunicación entre áreas casi siempre es informal en reuniones y comités de producción. La información se trabaja por comunicación directa, a veces se aglutinan los comentarios y le toca al jefe de investigación y desarrollo resolver los conflictos.
- PRODENVASES (2005-1): Cuando hay una orden nueva se manda por correo para después explicarla bien en el comité de nuevos productos.
- Semanalmente se realiza una reunión de avance, donde se examinan los principales indicadores de la compañía.
- HACEB (2005-1): Se realizan dos reuniones por semana.
- PATAGONIA (2005-1): Se realizan reuniones tres veces a la semana.
- INCOLMOTOS (2005-1): Tenemos un comité de nuevos modelos, donde hay representantes de los diferentes departamentos; también está el comité de Presidencia, donde se reúne un representante de cada área de la compañía. Pero lo más importante es el diálogo, el contacto directo.
- ANDERCOL (2005-1): El “know how” de la compañía tiene muchos años y se va transmitiendo de una persona a otra. Esto evita en gran medida de hacer investigación de mercados, además todo se documenta en una base de datos.
- LAMITER (2006-1): Todo se hace hablando personalmente, nunca ha habido problemas con la comunicación interna.

- ANALYTICA (2006-1): Para Analytica es de gran importancia el trabajo en grupo, y ante todo el dialogo y la constante comunicación entre cada uno de sus departamentos.
- DOMETAL (2006-1): Los martes y los viernes se hacen reuniones de producción.
- K'JIPLAS (2006-2): Cada semana hay una reunión de comité de gerencia en donde se estudian los indicadores de la empresa y se trabaja en los que no se cumplen y damos los recursos para mejorar.

### **5.3. Formatos:**

- ESTRA (2003-2): Tienen un brief, pero incompleto.
- PELDAR (2003-2): Formato P117 en el que todas las partes involucradas en el proceso de diseño dejan constancia de los pasos y las decisiones tomadas durante dicho proceso. (derivado de la norma ISO 9000).
- COSERVICIOS (2004-1): Herramienta: un checklist de procesos, proyectos, tareas a realizar y mejoramiento en el último año para identificar que falta y tomar acciones al respecto.
- CENTROACEROS (2004-1): Formato para control de calidad en los procesos.
- ELECTROCONTROL (2004-1): Formato para definición de necesidades del cliente.
- INTERPLAST (2006-2): Cada departamento tiene sus formatos, para planos, para cartas, para memorandos.

- TRUHER (2006-2): Existe un formato llamado “entradas de diseño”.
- Formato estrella: en él se consigna toda la información del producto.
- Existen formatos de control para seguimientos de proyectos y un formato de control para las muestras que entran.
- Hay un formato llamado “solicitud de servicio para hacer cambios y modificaciones a moldes”. Por intranet se comunican los cambios a realizar a un molde, o que ya está listo. Otra forma de comunicar es a través del montaje piloto y los planos que entregamos.
- PRODENVASES (2005-1): La comunicación es informal, generalmente. Cuando se termina el desarrollo de un nuevo producto se llena una hoja de ingeniería, donde se dice qué cambios se hicieron y en qué áreas tienen incidencia.
- La formalización de un pedido se entra a una base de datos y a la ficha de ingeniería.
- HACEB (2005-1): Se maneja un PDS con los objetivos del proyecto, definición del usuario y definición del producto.
- PLASTEXTIL (2006-2): Siempre que se genera una inconformidad de un cliente con un producto, eso tiene que ser reportado a través de unos formatos y unos procedimientos previamente establecidos que deben llegar al área de calidad.
- K'JIPLAS (2006-2): Cada semana hay una reunión de comité de gerencia en donde se estudian los indicadores de la empresa y se trabaja en los que no se cumplen y damos los recursos para mejorar.

- SOCODA (2007-1): Mercadeo maneja un formato donde los vendedores llenan todas las especificaciones que da el cliente y que diseño debe manejar.

## **6. Roles y responsabilidades:**

### **6.1. Gerencia:**

- SCANFORM (2004-1): Proceso de toma de decisiones determinado por el gerente de operaciones.
- Reconocimiento del gerente como el estratega de la organización.
- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Gerencia: ayuda y empuja.
- INCOLMOTOS (2005-1): La Gerencia Técnica tiene a su cargo toda la parte de I+D.
- DOMETAL (2006-1): Gerencia se encarga del desarrollo de nuevos productos para licitaciones o por petición de un cliente.
- K'JIPLAS (2006-2): Gerente y dueño: traen ideas de ferias nacionales e internacionales.
- La gerencia es la que impulsa todo partiendo desde la concepción de las ideas; cuando se pueden desarrollar al interior y tienen un mercado, apropian los recursos necesarios y se los entregan a las personas que los pueden desarrollar.
- SOCODA (2007-1): La gerencia es la cabeza de la organización y de ahí depende, porque todos los procesos de la organización se mueven cuando hay



concordancia entre ellos y si el gerente dice que no, por muy bonito que sea el producto... nosotros podemos sacar mas líneas pero si el gerente dice: esa línea no me gusta, no la sacan, pues ahí no hay nada que hacer.

## **5.2. Diseño:**

- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Diseño: dibuja y crea, manejan el proyecto.
- ARQUIMUEBLES (2004-1): Ubicación del diseño dentro de la empresa. No se tiene un departamento de diseño.
- IMUSA (2003-1): El diseñador es proveedor y cliente de todos. Tiene que darles gusto.
- PELDAR (2003-2): El departamento de diseño se encarga del diseño, teniendo en cuenta las especificaciones presentadas por el área de mercadeo.
- El departamento de diseño solo tiene contacto directo con el cliente cuando éste tiene problemas de calidad con el producto o cuando él no tiene bien definido el producto que desea.
- El departamento de diseño es el área encargada de realizar los cambios del diseño cuando alguna de las otras áreas involucradas o el cliente, lo requieren.
- INTERPLAST (2006-2): Departamento de diseño: plasma las necesidades que tiene el cliente, en un programa de computador, diseñando los moldes.
- TRUHER (2006-2): Diseño y desarrollo trabajan en equipo para garantizar el éxito de los nuevos proyectos.

- Diseño y Mercadeo está encargada principalmente de los nuevos proyectos. La parte de diseño se encarga del contacto con el cliente, está muy ligada a ventas, coordina las nuevas oportunidades de diseño, contacta al cliente para la propuesta y aprobación para dar inicio al mecanizado de un molde, estar pendiente de la entrega de un molde, aprobar y hacer entrega de las primeras muestras; si el producto va decorado, el departamento de diseño también se encarga de la decoración y diseño de empaque. Mercadeo se encarga más de la investigación: de la competencia, de nuevos productos, nuevas necesidades, nuevos nichos.
- Diseño y desarrollo: Estamos encargados de la parte de molde, moldes nuevos o modificaciones.
- CNC MECANIZADOS (2005-1): Que un diseño esté bien realizado y que las especificaciones sean acordes a lo que el cliente necesita, es responsabilidad del departamento de ingeniería.
- HACEB (2005-1): Diseño se compone de un coordinador a cargo de tres analistas: un analista de modelado y presentación para diseño gráfico y logotipos, un analista en formalización para la estructura de los productos y un analista de diseño estructural y diseño de nuevos productos.
- TABLEMAC (2005-1): El Departamento de Diseño de Inmobiliario, está compuesto por: una persona en el área comercial, tres personas de logística, y un jefe de producción y sus operarios.
- DOMETAL (2006-1): Diseño y desarrollo se encarga de desarrollar productos para los huecos detectados por otros departamentos.
- PLÁSTICAS MM (2006-2): El departamento de diseño es demasiado importante en el desarrollo de Nuevos Productos ya que este departamento es el creativo de la empresa de donde salen casi la totalidad de estos.

- SOCODA (2007-1): (...) no son muy buenos diseñando productos, pero ya tienen un diseñador en cada línea.

## **7. Proceso de diseño:**

### **7.1. Ideas:**

- ESTRA (2003-2): Ordenar ideas: convertirlas en requisitos.
- PELDAR (2003-2): se hacen bocetos y se le presentan al cliente.
- FAMILIA SANCELA (2004-1): Diseño y manufactura trabajan juntos para ver que posibilidades hay.
- INTERPLAST (2006-2): La idea entra y se analiza en el departamento técnico. Si es viable, se hacen los ensayos pertinentes, se le envía al cliente quien aprueba o hace correcciones. El proceso, en caso necesario, se reinicia.
- HACEB (2005-1): Llega una solicitud de mercadeo, pasa al equipo de portafolio que la clasifica en tipo A si es un diseño total, tipo B si es un rediseño de forma o tipo C si es un rediseño pequeño. Cuando portafolio lo aprueba, diseño empieza la parte conceptual con la información que mercadeo le pasa y se generan alternativas.
- FLOWTITE (2005-1): Para generar ideas se hace una lluvia de ideas y se pasan por un filtro que es el comité de gerencia.
- No existe una fecha para generar ideas. En cualquier momento alguien puede aparecer con una.

- Cuando surgen ideas en la parte operativa, se les asigna un padrino, un ingeniero, que pueda expresar la idea del operario de una manera más clara.
- Las ideas que nacen en los otros departamentos, simplemente se presentan al grupo de manera escrita, por correo o en presentaciones de Power Point.
- TABLEMAC (2005-1): Proceso de Diseño (muebles): el área comercial trae una solicitud de un cliente, la diseñadora genera propuestas, el área comercial hace una primera selección, se sacan planos y prototipos, se costea el producto, lo evalúa el cliente, pasa a la etapa de desarrollo y producción y se desarrolla el instructivo para armar, el catálogo y el empaque.
- PATAGONIA (2005-1): Proceso de diseño: nos dan una muestra o la idea que tienen, o incluso el diseño como tal, y se monta en el computador, se mejora y luego se imprime para que lo aprueben.
- ANALYTICA (2006-1): Las actividades que realizamos consisten en un trabajo de investigación de mercados exhaustivo, donde se evidencien tanto las necesidades del medio como las posibles soluciones que ofrece la competencia, en segundo lugar estaría la lluvia de ideas para la formalización del producto, y en tercer lugar estaría la realización de ensayos y pruebas con los usuarios e instrumentos de medición para determinar cuales serían las opciones más adecuadas para el problema planteado.
- DOMETAL (2006-1): Se deben presentar propuestas de solución al director técnico, después de que se detecta un problema a solucionar por diseño y desarrollo, por ventas o por el cliente directamente; luego de que la propuesta es direccionada, más que escogida, se trabaja en ella y se presenta algo más formal como planos, modelación 3d o renders y luego se revisa por la gerencia, si implica

cambiar un equipo radicalmente, o por producción, si es una modificación por alguna especificación del cliente.

- Plásticas MM (2006-2): La idea de un producto se desarrolla por medio de especificaciones técnicas que nos trae la persona de ventas, que le entrega el cliente dependiendo de lo que necesite del producto.
- FIRPOL (2006-2): Aquí es la propuesta que traiga el cliente. El modelista primero tiene que hacer el modelo sobre madera y luego de hacer el modelo, lo plasma a la fibra.
- K'JIPLAS (2006-2): Cuando se va a hacer un desarrollo nuevo, no se constituye un equipo, sino que se presenta la propuesta, que generalmente la hace el dueño o el gerente, y dependiendo de las áreas que estén implicadas se reúne personal de cada una para generar propuestas, hacer las muestras y determinar si se produce o no.
- SOCODA (2007-1): Después de la consecución de la información, hay que pasarle todas las ideas, todo lo que se quiere, todo lo que hay en el mercado y traducírselo a desarrollo de producto.
- Nos reunimos con desarrollo de productos le hicimos toda la solicitud, que queríamos y ellos empezaron a desarrollar una serie de prototipos, entonces primero viene el requerimiento o la información general de qué se quiere hacer por parte de comercial, después viene el desarrollo de unas propuestas por parte de desarrollo de producto, después en conjunto se define cual es el producto que se va a hacer, se hace un prototipo, se evalúa, se hace una pre-serie y ya queda el producto validado, todo esto dentro de una serie de reuniones con todos los estamentos involucrados.

## **8. Competencia:**

### **8.1. Precio:**

- PRODENVASES (2005-1): A nivel regional tenemos dos competidores: FADESA, en Ecuador, que en el área de alimentos está produciendo envases inclusive mejores en algunos aspectos técnicos que los nuestros y más baratos; la otra es Incoltapas, que arrancó el año pasado.
- FLOWTITE (2005-1): Se estudia la competencia, por lo general, cada año. Se hace un estudio de competitividad mirando el material como tal, el precio y algunos factores técnicos.
- TABLEMAC (2005-1): Se estudia el precio de la competencia, a dónde está llegando, y por qué nos está sacando de nichos que eran nuestros.
- PATAGONIA (2005-1): Hacemos inteligencia: vemos productos que está haciendo la gente que hace cosas similares a las de nosotros, vemos los precios y la agresividad o pasividad con que se están comportando en el mercado y reaccionamos de acuerdo a eso.
- INCOLMOTOS (2005-1): Se hace un estudio de la competencia, qué modelos hay, los precios, y qué huecos tenemos con respecto a ella. Miramos dónde nos puede estar robando mercado la competencia y ahí buscamos la oportunidad de introducir un modelo.
- FIGLAS (2006-1): Sabemos las listas de precios de la competencia, nosotros vendemos productos de ellos, porque nos sale mas rentable, algunas veces preferimos comprarle un producto a ellos y nos ganamos el descuento del distribuidor, igual nos llaman a nosotros por que ellos tienen un cliente para determinado producto y ellos no lo tiene, nosotros se lo vendemos.

- FIRPOL (2006-2): Lo que miramos es el precio y las nuevas tecnologías que está implementando la competencia.
- K'JIPLAS (2006-2): El método utilizado para compararse con la competencia es un “benchmarking” indirecto a nivel regional y nacional. Se hace mediante los clientes, ellos mismos son los que les cuentan que está haciendo la competencia, donde se está imprimiendo regularmente, donde es más barato, donde fueron puntuales... Hay una relación directa.

## **8.2. Análisis:**

- TRUHER (2006-2): Se investiga constantemente quién es la competencia, qué oportunidades hay.
- El Internet es vital para analizar la competencia, visitas a la competencia y mirar qué hay en el medio.
- DIVERTRÓNICA (2005-1): Cuando vienen atracciones de otros países hacemos espionaje industrial.
- Cuando analizamos la competencia, analizamos formas, maquinaria, tecnología, mecanismos y tendencias en el diseño. También nuevos mecanismos que no estén estandarizados.
- CNC Mecanizados (2005-1): Uno siempre tiene que analizar un taller que esté al mismo nivel de uno, que sirva como medidor y como reflejo del mercado.

- PRODENVASES (2005-1): Para evaluar la competencia utilizamos la observación y análisis de los productos que hay en el mercado. Los resultados de la competencia nos motivan y nos obligan a mejorar nuestros productos.
- HACEB (2005-1): Si se va a hacer un proyecto nuevo, se va a la Calle Colombia a analizar la competencia.
- FLOWTITE (2005-1): Se estudia la competencia, por lo general, cada año. Se hace un estudio de competitividad mirando el material como tal, el precio y algunos factores técnicos.
- No se habla mucho de investigación de mercados sino más de investigación de la competencia.
- TABLEMAC (2005-1): Nosotros estamos evaluando todo lo que la competencia saca al mercado, y le hacemos pruebas.
- Nosotros analizamos todos los tableros de la competencia, y los comparamos con los nuestros. Esto nos da un conocimiento muy amplio de lo que se está vendiendo, tanto en la parte estructural como en la parte comercial.
- ALCOR (2005-1): Estamos en constante observación de las lámparas que salen al mercado y de catálogos y revistas internacionales.
- PATAGONIA (2005-1): Hacemos inteligencia: vemos productos que está haciendo la gente que hace cosas similares a las de nosotros, vemos los precios y la agresividad o pasividad con que se están comportando en el mercado y reaccionamos de acuerdo a eso.
- INCOLMOTOS (2005-1): Se hace un estudio de la competencia, qué modelos hay, los precios, y qué huecos tenemos con respecto a ella. Miramos dónde nos puede



estar robando mercado la competencia y ahí buscamos la oportunidad de introducir un modelo.

- ANDERCOL (2005-1): Se utilizan varias estrategias para ganarle al competidor; la primera es conociendo sus costos, investigando muestras, observando porqué es mejor y estudiando la capacidad técnica de su empresa. La segunda estrategia es ofrecer un mejor producto según los resultados anteriores.
- Para analizar la competencia de diferentes países sobre importaciones y exportaciones, páginas web con la información de las materias primas que entran y salen de los países, sus precios, cantidades que entran y salen, capacidad logística, tiempo de entrega, calidad del producto, tamaño del mercado y canales de distribución.
- Los clientes también nos facilitan información sobre la competencia. Es un análisis que ellos hacen de sus productos y su calidad.
- ANALYTICA (2006-1): Investigamos los nuevos productos que salen al mercado con el fin de conocerlos más a fondo y mirarles tanto sus cualidades como defectos para que Analytica no los cometa.
- PLASTEXTIL (2006-2): Las personas más indicadas para evaluar la competencia son las que están en la calle, evaluando permanentemente que hay nuevo.
- K'JIPLAS (2006-2): Cuando analizamos la competencia, miramos el comportamiento del mercado, el volumen de compra y el porcentaje de participación de nosotros.
- SOCODA (2007-1): Obviamente monitoreamos la competencia, para ver que está haciendo y reaccionamos, tratamos de reaccionar lo más rápido posible cuando ellos hacen algún tipo de actividad o toman alguna opción que nos pueda debilitar.

## **9. Producto:**

### **9.1. Diseño:**

- SCANFORM (2004-1): No hay departamento de diseño, el gerente de operaciones toma decisiones sobre desarrollo de nuevos productos.
- MANUFACTURAS MUÑOZ (2003-2): Importante el diseño, el precio, la funcionalidad y la ergonomía.
- FAMILIA SANCELA (2004-1): Utilizan terceros para el diseño y producción de dispensadores y empaques plásticos.
- CDI Exhibiciones (2004-1): Los productos de hacen sobre diseño según: presupuesto, ubicación, público.
- RIMOPLÁSTICAS (2004-1): Buscan el diseño, el precio y el color adecuado (material reciclado).
- INCOLMOTOS (2005-1): El que sabe de motos distingue los colores de Yamaha. Con el solo diseño del tanque, ya saben que es una de nuestras motos.
- DOMETAL (2006-1): Manejamos tres tipos de diseños, o tres tipos de productos. Uno son productos de línea, son los que se sacan en serie, siempre se saca el mismo producto y no varia. Otros son los productos especiales, que son productos específicos para una necesidad, se pueden hacer uno, dos, los que el cliente quiera pero se sacan solamente una vez. Los terceros son reformas a diseños ya existentes, mejoras a productos de línea.

- FIRPOL (2006-2): Nosotros no podemos diseñar un producto que de pronto se nos vuelve muy costoso por el diseño, tenemos que crear un producto que de acuerdo al diseño sea sencillo, pero también a la vez sea factible o sea cómodo o módico para que la gente lo pueda comprar.
- SOCODA (2007-1): Lavaplatos: Se mueve por inventarios, se crean estrategias para tener rotación, debe ser eficiente en operación para tener buen precio. Cuando venga la competencia, se necesita rapidez, no diseño, los datos de entrada entran por mercadeo, mayor competencia los chinos, la estrategia es bajo precio y mucho volumen. Estos productos se encuentran disponibles en almacenes de cadena, ferreterías.
- RTA: Socoda estaba especializada en hacer cocinas para cada cliente bajo pedido, pero ya todo es estandarizado. Los productos estándar los manejan por inventario. El proceso inicialmente era desarrollo de productos (levantar planos, prototipos, fabricar, no hay diseño, se hacen productos que hay en el mercado y se mejoran. No es ingeniería inversa). El año pasado esto cambió, se contrató una diseñadora para generar nuevas líneas (infantil, hogar) y mejorar la existente.
- Mobiliario: es una línea muy fuerte, aquí no se diseña. La alcaldía interviene, otras personas diseñan y contratan empresas fabricadoras, la empresa trabaja los planos, las dimensiones para luego pasar a producir. Socoda fabrica los productos. La relación de entrada de datos es diferente, no hay mercadeo, los clientes hablan directamente con producción. Como son productos que generalmente van a estar en la intemperie necesitan durabilidad

## **9.2. Cliente:**

- C.I. COLAUTO (2003-2): El portafolio depende de los clientes y los productos que estén ensamblando o vayan a ensamblar.

- CDI Exhibiciones (2004-1): Si se sale del presupuesto ofrecen alternativas para que el cliente no se vaya.
- FAMILIA SANCELA (2004-1): Se ofrecen productos que permitan al cliente ahorrar (institucional).
- DIVERTRÓNICA (2005-1): Cada producto es diferente a los demás de acuerdo a las especificaciones y necesidades del cliente.
- Trabajamos con las últimas tecnologías en la parte de control, y eso es una ventaja frente a los clientes.
- CNC Mecanizados (2005-1): El acabado de nuestros moldes es muy bueno y eso se refleja en la calidad de los productos de nuestros clientes.
- PRODENVASES (2005-1): El cliente es el que define las características del envase.
- FIGLAS (2006-1): El bote es estándar pero a veces los clientes piden algunas modificaciones.
- DOMETAL (2006-1): Por lo general tenemos un estándar, un mueble fijo, pero si el cliente quiere algunas especificaciones diferentes se le hacen pero como un producto especial, eso quiere decir que la empresa es flexible en cuanto al portafolio de productos. Lo más importante es satisfacer al cliente.
- FIRPOL (2006-2): Lo único que se copia es el casco, ya el resto se hace como el cliente lo pide aunque hemos tratado de estandarizarlo para que no sea tan demorado hacerlo.

- SOCODA (2007-1): Socoda estaba especializada en hacer cocinas para cada cliente bajo pedido, pero ya todo es estandarizado.

## **10. Investigación y desarrollo:**

### **10.1. Innovación:**

- COSERVICIOS (2004-1): Realizan mejoras (innovaciones) a productos existentes considerando costos, tiempos de producción y entrega
- Se tiene asignación en el presupuesto para mejorar e innovar. Se destina a nuevas herramientas de trabajo (software y hardware), aplicación de nuevas tecnologías
- Poca capacitación para atender satisfactores adicionales a los funcionales, poca atención a aspectos formales del producto, esto es una limitante para la innovación.
- CENTROACEROS (2004-1): Innovación en procesos productivos y productos.
- Innovación y mejoramiento continuo para permanecer en el mercado.
- Definición anual de proyectos estratégicos hacia la innovación.
- La innovación parte de las necesidades del cliente y procura satisfacerlas
- INTERPLAST (2006-2): La innovación de nosotros es ser más ágiles en los procesos, creando dispositivos para realizar la producción con la mejor calidad y en menor tiempo, lo cual lo hace menos costoso.

- PATAGONIA (2005-1): Se montó un departamento de Desarrollo e Innovación, con una persona encargada; pero también se le comunicó a toda la planta que queríamos que todos trajeran proyectos nuevos, y que iba a haber bonificaciones.
- ANDERCOL (2005-1): Hay que estar al frente de la innovación, sacando productos diferenciadores, haciendo que los clientes nos prefieran de alguna manera.
- La metodología usada en el área de I+D es llamada proceso de administración de la innovación, en la que se parte del cliente, recogiendo todas las características del producto que se necesita. La recolección de estos datos la hace la persona de Mercadeo, que es la que tiene contacto directo con el cliente.
- Etapas del proceso de administración de la innovación: conceptualización del producto, planeación y preparación, diseño, desarrollo y evaluación funcional, introducción del producto a la planta comercial, seguimiento y retroalimentación.
- La idea de innovación del departamento es básicamente mantenerse en el mercado mediante movimientos reactivos, sin embargo la empresa también mantiene un nivel de innovación medio, introduciendo constantemente nuevos productos en el mercado.
- PLASTEXTIL (2006-2): Innovación, en los productos en que no somos fuertes, es estar pendientes del mercado para ver que copiamos, y en la parte en que somos fuertes, es estar permanentemente buscando la forma de mantener esos productos, mejorarlos o buscar alternativas para el cliente.
- K'JIPLAS (2006-2): La compañía en este momento no está interesada en innovar. Están interesados en mejorar continuamente los productos. Para que un producto sea innovador, no debe ser producido por ninguna otra empresa del medio.

## 10.2. Tecnología:

- COSERVICIOS (2004-1): La tecnología ha aumentado la dedicación a procesos de reingeniería de los productos para ser más competitivos, bajar costos y aumentar beneficios.
- La tecnología sirve para permanecer actualizados e ir a la par de la competencia.
- Uso de la tecnología para poder cumplir con especificaciones de diseño que exigen los clientes en cuanto a normas de seguridad.
- ELECTROCONTROL (2004-1): La tecnología genera cambios al interior de la organización.
- C.I. COLAUTO (2003-2): Hay que estar al tanto del avance de las tecnologías.
- EUROCERÁMICA (2003-2): Mantener actualizadas las tecnologías productivas.
- TRUHER (2006-2): La parte de gerencia está muy atenta para investigar nuevas tecnologías, nuevos materiales, a los clientes actuales estar ofreciéndoles nuevos productos y nuevas posibilidades.
- PRODENVASES (2005-1): Una de nuestras limitaciones es que el desarrollo e implementación de tecnología es muy costoso.
- FLOWTITE (2005-1): Nosotros dependemos de una casa matriz en Noruega, porque la tecnología nace allá. Constantemente ellos están desarrollando nuevos productos.

- TABLEMAC (2005-1): Estuvimos visitando diferentes plantas del mundo y vimos qué era lo que ellos hacían. Aprendimos la tecnología y la adaptamos pero el producto como tal ya estaba desarrollado.
- ANDERCOL (2005-1): Tenemos proyectos de biotecnología para estar actualizados.
- Principales actividades de I+D: mantener el portafolio tecnológico de la organización, integrar nuevas tecnologías y velar por la utilización de productos satisfactorios.

### **10.3. Nuevo:**

- COSERVICIOS (2004-1): El comité de diseño es el responsable de clarificar los objetivos, determinar los tiempos de entrega, la viabilidad, las opciones y los costos de nuevos proyectos.
- Se tiene asignación en el presupuesto para mejorar e innovar. Se destina a nuevas herramientas de trabajo (software y hardware), aplicación de nuevas tecnologías
- ELECTROCONTROL (2004-1): Implementación de nuevas tecnologías.
- Desarrollo de nuevos productos.
- EMMA (2004-1): Desarrollo de nuevos productos.
- TRUHER (2006-2): La parte de gerencia está muy atenta para investigar nuevas tecnologías, nuevos materiales, a los clientes actuales estar ofreciéndoles nuevos productos y nuevas posibilidades.



- DIVERTRÓNICA (2005-1): Es una empresa que trabaja bajo pedido; no hay presupuesto para productos nuevos.
- FLOWTITE (2005-1): Nosotros dependemos de una casa matriz en Noruega, porque la tecnología nace allá. Constantemente ellos están desarrollando nuevos productos.
- A las ferias vamos a buscar nuevas tecnologías y materiales.
- TABLEMAC (2005-1): Durante los últimos 5 años nos dedicamos a desarrollar productos nuevos y vencer paradigmas, sobre todo el de que los tableros aglomerados no resisten la humedad.
- PATAGONIA (2005-1): Se montó un departamento de Desarrollo e Innovación, con una persona encargada; pero también se le comunicó a toda la planta que queríamos que todos trajeran proyectos nuevos, y que iba a haber bonificaciones.
- ANDERCOL (2005-1): Principales actividades de I+D: mantener el portafolio tecnológico de la organización, integrar nuevas tecnologías y velar por la utilización de productos satisfactorios.
- La idea de innovación del departamento es básicamente mantenerse en el mercado mediante movimientos reactivos, sin embargo la empresa también mantiene un nivel de innovación medio, introduciendo constantemente nuevos productos en el mercado.
- FIRPLAK (2006-1): Constantemente se están haciendo proyectos con Colciencias, con las universidades y con otras empresas y de hay surgen nuevos procesos y nuevas ideas de producción. Además nos actualizamos yendo a capacitaciones y el gerente esta muy ligado a las nuevas materias primas que salen.

- Plásticas MM (2006-2): Si nosotros encontramos que hay un material nuevo, vemos como esto se puede implementar en los productos que se realizan y viendo también la capacidad que tenemos.
- K'JIPLAS (2006-2): No hay un departamento de investigación y desarrollo, se trabaja sobre necesidades previas y cuando se quieren introducir en un nuevo nicho empiezan a trabajar para poder entrar en ese mercado.
- SOCODA (2007-1): Hacen investigación de mercados y con las ferias se ayudan para ver hacia donde va el desarrollo de nuevos productos.

## **11. Monitoreo y evaluación:**

### **11.1. Calidad:**

- INTERPLAST (2006-2): La calidad para nosotros es uno de los aspectos más importantes; va en dos parámetros: dimensionales y funcionales.
- TRUHER (2006-2): Continua retroalimentación entre los clientes y proveedores para detectar los aspectos positivos y negativos. Acciones de mejora. Sistema de calidad con un formato con todo su procedimiento para establecer cuál es el motivo y qué es lo que se va a mejorar.
- TABLEMAC (2005-1): Nosotros estamos monitoreando permanentemente: primero por los asesores comerciales y técnicos, que están en contacto con la gente. Segundo, por el departamento de Calidad, que tiene que monitorear toda la producción que sale.

- ANDERCOL (2005-1): Nuestros productos tienen certificados de calidad muy estrictos.
- DOMETAL (2006-1): En Dometal todavía no se lleva un control total de producción, un control de calidad, la producción se está verificando al final del proceso, lo que vemos como una falencia porque se podrían evitar muchos errores, o nos pueden hacer muchas devoluciones por que le faltó algo y también por la estética del producto.

#### **11.2. Pruebas:**

- C.I. COLAUTO (2003-2): En el departamento de calidad se hacen pruebas físicas, formales y dimensionales. Se hacen en la empresa o subcontratadas con Universidades.
- TABLEMAC (2005-1): Todo está respaldado en normas técnicas y las pruebas que no tenemos las mandamos a hacer al exterior.
- INCOLMOTOS (2005-1): Realizamos pruebas técnicas de 10.000 kilómetros.
- ANDERCOL (2005-1): Los métodos de chequeo son: ACPA, en la parte de producto; ACPA y API, en la parte de ingeniería; y las normas ICI, en la parte de instrumentación. Tenemos estándares nacionales e internacionales.
- ANALYTICA (2006-1): Luego de tener las alternativas, el área de diseño realiza diferentes pruebas de laboratorio y de usuario a cada una de ellas.
- FIRPLAK (2006-1): Son muy pocas las pruebas que hacemos, confiamos mucho en las materias primas que nos dan.

- FIGLAS (2006-1): A los botes grandes, se les conseguía un motor prestado, íbamos al parque norte que era lo más cerquita a probarlo a voltarlo a traerlo y no, hay que arreglarle esto y esto y hágale, y no probarlo por las buenas sino con las exigencias máximas, porque uno de pronto así no le va a pasar nada.
- DOMETAL (2006-1): Desde el diseño el diseñador debe tener todo en cuenta y hacer los cálculos para que las piezas aguanten. Al prototipo físico se le hacen las pruebas con carga y si tienen motores se ensayan los motores. El diseñador es quien define las pruebas y las ejecuta, en la empresa no existe un departamento encargado de realizar los ensayos.

### **11.3. Certificaciones:**

- FAMILIA SANCELA (2004-1): Proceso de certificación ISO 9000.
- INTERPLAST (2006-2): Norma ISO 9001/2000 a la calidad.
- HACEB (2005-1): Cuentan con certificación ISO 14000.
- FLOWTITE (2005-1): Tenemos sello de calidad Icontec.
- Certificación ISO 9000-1 versión 2000.
- TABLEMAC (2005-1): Tenemos el certificado ISO 9000.
- INCOLMOTOS (2005-1): Estamos trabajando para certificarnos en ISO 14000.
- Estamos certificados bajo la ISO 9000 versión 2000.

- ANDERCOL (2005-1): Tenemos ISO 9000 y estamos entrando en la ISO 14000.
- ANALYTICA (2006-1): Se ha puesto en marcha un sistema de gestión de la calidad siguiendo los lineamientos de la norma ISO 9001.
- FIRPLAK (2006-1): Nosotros tenemos un certificado ISO 9000.
- DOMETAL (2006-1): Llevamos trabajando unos cuatro años con la norma ISO y estamos certificados hace tres.
- La calidad en la empresa está basada solamente en la norma ISO 9000.
- Otras reuniones son las del comité de calidad, mensualmente se reúnen los líderes de las áreas del organigrama, y se mira todo lo de la norma ISO, cada área presenta su informe de cómo le fue en el mes, con las tareas que se desprendieron de la otra reunión.