

NOVEDADES PLASTICAS

Comprometidos con el bienestar de nuestros clientes, hemos asumido con dedicación la responsabilidad de producir y comercializar prácticos y novedosos productos que satisfagan las necesidades de nuestra apreciada clientela. Estamos cerca a usted a través de una amplia red de distribución. Somos una empresa con más de 25 años de permanencia en el mercado, se nos encuentra en todas y cada una de las cadenas de almacenes y en los grandes distribuidores y mayoristas.

Tenemos relaciones comerciales con los siguientes países: Ecuador, Panamá, Guatemala, República Dominicana, Venezuela, y estamos interesados en abrir y desarrollar otros mercados Sur y Centroamericanos. Somos fabricantes de líneas de productos para la Cocina, Nevera, Despensa, Mesa, Aseo y Línea Infantil.

Cocina



Nevera



Despensa



Aseo



Artículos Infantiles



Varios



Nuevos productos



SE RESPONDEN ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS: ¿EL PORTAFOLIO REFLEJA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA ?, ¿EL PORTAFOLIO DA VALOR AGREGADO?, ¿EL PORTAFOLIO ES BALANCEADO?

- Los productos son limpios.
- Las diferentes líneas de productos son coherentes tanto como producto como formalmente.
- Se hace notable un desarrollo de productos estable.
- Su portafolio genera un ligero valor agregado que lo hace diferente de su competencia.

NOVEDADES PLASTICAS es una empresa sumamente a la vanguardia de la sociedad y de lo que el cliente quiere, sus 25 años de experiencia lo demuestran, en sus 7 líneas de productos, de las cuales 6 son desarrollados por ellos mismos, y la séptima es comercializada con productos importados.

PLÁSTICOS HITO

Plásticos Hito es una empresa Colombiana fundada hace 15 años, dedicada a fabricar y distribuir productos en Plástico, con un alto valor percibido, que satisface las necesidades de las empresas que quieren publicitarse a través de regalos promocionales.

Actualmente cuenta con una estructura de negocio liviana gracias a la tercerización de diferentes procesos, lo cual nos permite ser más eficientes, rentables y competitivos; reflejado esto en la inmediatez, calidad, y precio del producto.

Desechables



Escolar



Juguetes



Termos



Hogar



Oficina



Varios



SE RESPONDEN ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS: ¿EL PORTAFOLIO REFLEJA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA?, ¿EL PORTAFOLIO DA VALOR AGREGADO?, ¿EL PORTAFOLIO ES BALANCEADO?

- Portafolio enfocada a las necesidades de merchandising de las empresas
- Los productos son básicos y simples
- Su desarrollo de producto no se refleja en su totalidad
- Sus productos se perciben como prácticos, sencillos y económicos.

PLÁSTICOS HITO. refleja en su portafolio una gama variada con diferentes materiales que pueden comercializarse, gestionarse y ampliarse para aumentar su potencial de mercado y ventas.

C.I. LABORATORIO DE IDEAS.

Mulikka nace con un único fin...crear., traer y a la vida productos con sentido que generen sensaciones por medio de color, y formas irreverentes, haciendo del diseño parte de la vida cotidiana de aquellas personas que se quieran diferenciar llevando diversión y alegría a todos sus espacios. eso es Mulikka, una opción para llevar el estilo de vida que quieres!!!

Cocina



Espacios compartidos



Uso personal



Laminas



SE RESPONDEN ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS: ¿EL PORTAFOLIO REFLEJA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA?, ¿EL PORTAFOLIO DA VALOR AGREGADO?, ¿EL PORTAFOLIO ES BALANCEADO?

- Productos limpios
- Productos que expresan sentimientos
- Se nota una clara coherencia formal entre productos y líneas de productos
- Productos con valor agregada comparados con su competencia

Mulikka es una empresa relativamente nueva, que en sus productos muestra novedad, color y alegría; es una empresa que tiene un portafolio balanceado, en el cual se refleja completamente su norte estratégico, sus líneas de productos están enfocadas a unos usuarios específicos bien seleccionados y segmentados.

LAMIEMPAQUES

Productos fabricados cumpliendo los requerimientos específicos de cada cliente por medio de procesos como: extrusión, termoformado, impresión serigráfica, estampado al calor, troquelado, doblado al calor y otros.

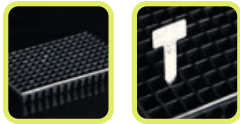
Entre los productos que ofrecen están los termoformados como línea principal, y las láminas plásticas. Ambos ofrecen una gran variedad de posibilidades en cuanto a usos, aplicaciones, materiales y diseño. Sus volúmenes de compra determinan la línea de producción, las cavidades de moldes y troqueles, y los materiales a utilizar flexibilizando los lotes de producción según sus necesidades.

Las principales resinas que utilizamos como materias primas son:

- Polietileno tereftalato (PET)
- Polipropileno (PP)
- Poliestireno (PS)

Adicionalmente utilizamos lámina de PVC, Acrílico y Polietileno (PE).

Agrícolas



Empaques



Publicitarios



Utilitarios



Laminas



SE RESPONDEN ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS: ¿EL PORTAFOLIO REFLEJA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA?, ¿EL PORTAFOLIO DA VALOR AGREGADO?, ¿EL PORTAFOLIO ES BALANCEADO?

-
- Productos con un desarrollo notable
- Productos que buscan la seguridad y satisfacción del cliente

LAMIEMPAQUES es una empresa reconocida a nivel nacional en la industria de los empaques como un excelente proveedor, que ofrece y fabrica productos de excelente calidad y a medida de las necesidades de los clientes, a pesar de ser una empresa que trabaja bajo condiciones de pedidos, dentro de su portafolio tienen productos que están guiados por el mismo norte, es equilibrado y balanceado.

PLESCO

Iniciamos operaciones en 1987 en la ciudad de Medellín comercializando artículos para el mercado local. La calidad entregada en nuestros productos nos ha permitido aumentar rápidamente nuestra oferta adquiriendo maquinaria propia para asegurar el control de producción y garantizar un buen servicio a los clientes. Actualmente la producción de la compañía se clasifica en tres grandes líneas: Hogar, Infantil, industrial.

Todos nuestros productos son elaborados con la mejor tecnología existente para la transformación de plásticos, apoyados por un recurso humano profesional y capacitado. Nos regimos por los más altos parámetros de calidad, de acuerdo con la Norma ISO 9000 VERSIÓN 2000 en el cual PLESCO S.A. basa sus operaciones actuales.

Nevera



Mesa



Aseo



Cocina



Infantil



Industrial



SE RESPONDEN ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS: ¿EL PORTAFOLIO REFLEJA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA?, ¿EL PORTAFOLIO DA VALOR AGREGADO?, ¿EL PORTAFOLIO ES BALANCEADO?

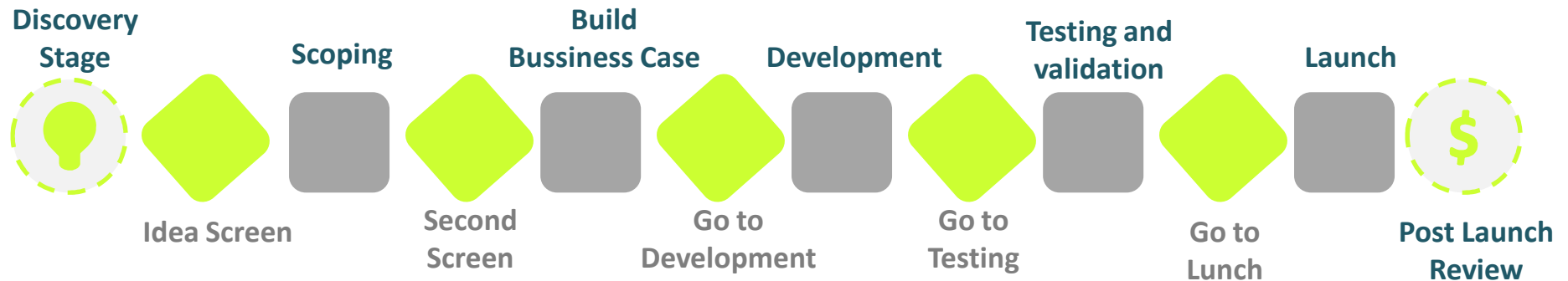
- Productos para el hogar
- Líneas de productos con coherencia formal y productiva
- Productos con un desarrollo notable
- Productos que buscan la seguridad y satisfacción del cliente

PLESCO es una empresa mas reconocida a nivel nacional y con aras a una internacionalización, sus productos están enfocados al hoga en sus diferentes líneas lo que lo hace un portafolio mas balanceado, y equilibrado que el de otras empresas de su sector.

Modelos analizados

Modelo	Autor
Generic PND	Ulrich & Eppinger
Stage Gate	Cooper
Main stages of the Design Process	Rothwell
Risk Managment	Baxter
PND Process	Roozemburg & Eekels
Total Design Activity	Pugh
Circular Chaos	Jan Buis

Stage Gate Cooper



ETAPAS DEL MODELO

Etapas 0. Descubrir: Actividades diseñadas para descubrir oportunidades y generar ideas de nuevos productos.

Etapas 1. Alcance: Una variante rápida y económica de la evaluación de los méritos técnicos del proyecto y sus perspectivas de mercado.

Etapas 2. Construir caso empresarial: Esta es la etapa crítica la tarea - el que hace o rompe el proyecto. Los ámbitos técnicos, de mercadeo y negocios resultantes y la viabilidad se evalúan en un caso de negocios que tiene tres componentes principales: producto y definición del proyecto; justificación del proyecto y plan de proyecto.

Etapas 3. Desarrollo: Los planes se traducen en resultados concretos. El diseño y el desarrollo del nuevo producto ocurre, la fabricación o el plan de operaciones y la comercialización se desarrollan, y el lanzamiento de los planes operativos se desarrollan, y los planes de prueba para la próxima etapa se definen.

Etapas 4. Pruebas y Validación: El propósito de esta etapa es la validación de todo el proyecto: el producto, la fabricación, aceptación de los clientes, y la economía del proyecto.

Etapas 5. Lanzamiento: Comercialización del producto, comienzo de producción completa y de la introducción al mercado.

CARACTERÍSTICAS

El modelo del Stage-Gate es **conceptual y operacional**, es un mapa donde se mueve el proyecto de un nuevo producto desde la idea hasta el lanzamiento.

Divide el esfuerzo en **etapas separadas por el manejo de las decisiones**. Los equipos deben completar con éxito un conjunto de actividades intersectoriales funcionales en cada etapa antes de obtener la aprobación de la gerencia para proceder a la próxima etapa de desarrollo del producto.

El modelo de innovación stage-gate se considera importante, ya que se usa en al menos **85% de las compañías Norteamericanas**, las cuales han logrado una mayor rentabilidad y nuevos crecimiento.

Cuando se implementa adecuadamente tiene un enorme impacto:

- * Acelera la velocidad de salida al mercado
- * Aumenta la probabilidad de éxito del producto
- * **Introduce disciplina en procesos habitualmente caóticos**
- * Reduce el re-trabajo y otras formas de residuos
- * Mejora la atención a través de puertas donde los proyectos “pobres,” son eliminados.
- * Logra una asignación eficiente y eficaz de recursos escasos
- * Garantiza un **proceso completo** - no se omiten los pasos críticos

Main stages of the Design Process Rothwell



El modelo de Rothwell es un modelo consecutivo y cronológico así como se ve claramente en la grafica, mas que ser un proceso netamente de innovación esta enfocado en una buena practica dividida por etapas.

Es un proceso sumamente largo y extenso que para algunas empresas puede ser poco útil debido a los tiempos que tiene para desarrollar un producto los cuales pueden ser generalmente cortos.

ETAPAS

Inicio: Aquello que hace **antes de comenzar el diseño**, antes que el proyecto pueda comenzar; una idea que surge de una necesidad o de un estudio de mercado y que se intenta resolver.

Desarrollo conceptos: Analizar la viabilidad del desarrollo de la idea en términos de capacidad, calidad y costos.

Planeación del proyecto: Si la idea es factible se debe desarrollar un plan que clarifique objetivos, asigne recursos y establezca actividades.

Desarrollo del BRIEF: El Brief es un reporte del proyecto que muestra un **esquema general del problema** que se debe resolver, en el cual se incluyen objetivos, una lista de actividades y un presupuesto.

Habilidades en diseño: Esta etapa se trata de **entender las competencias de diseño** que hay en la empresas y aquellas que son necesarias para desarrollar el proyecto.

Concepto de diseño: Resumen de la idea del diseño en la cual se utilizan diferentes **metodologías** para mostrar el concepto estratégicamente como sketches, modelos simples entre otros.

Especificaciones de diseño: En esta etapa se definen los **requerimientos** que deben estar involucrados en el proceso de diseño y desarrollo del producto.

Desarrollo del concepto: Elaboración del concepto definitivo.

Prototipo y pruebas: Se refiere a la elaboración de un **modelo inicial o versión preliminar**, donde pueden ser revisadas las especificaciones que el cliente pidió antes de pasar al producto final el cual se elabora a partir de este prototipo.

Diseño de detalle: Se refiere a convertir el producto aprobado en algo mas **técnico** que cumpla con todos los requerimiento y que sea viable.

Desarrollo del mercado: Expandir los problemas encontrados en el proceso y resolverlos desde el **punto de vista del mercado.**

Desarrollo técnico: Expandir los problemas encontrados en el proceso y resolverlos desde el **punto de vista técnico** considerando la factibilidad, la facilidad de remover partes y el **diseño para la manufactura y el ensamble.**

Lanzamiento: El lanzamiento se considera como el fin de la fase de diseño del producto es la **comercialización** del producto, comienzo de producción completa y de la introducción al mercado.

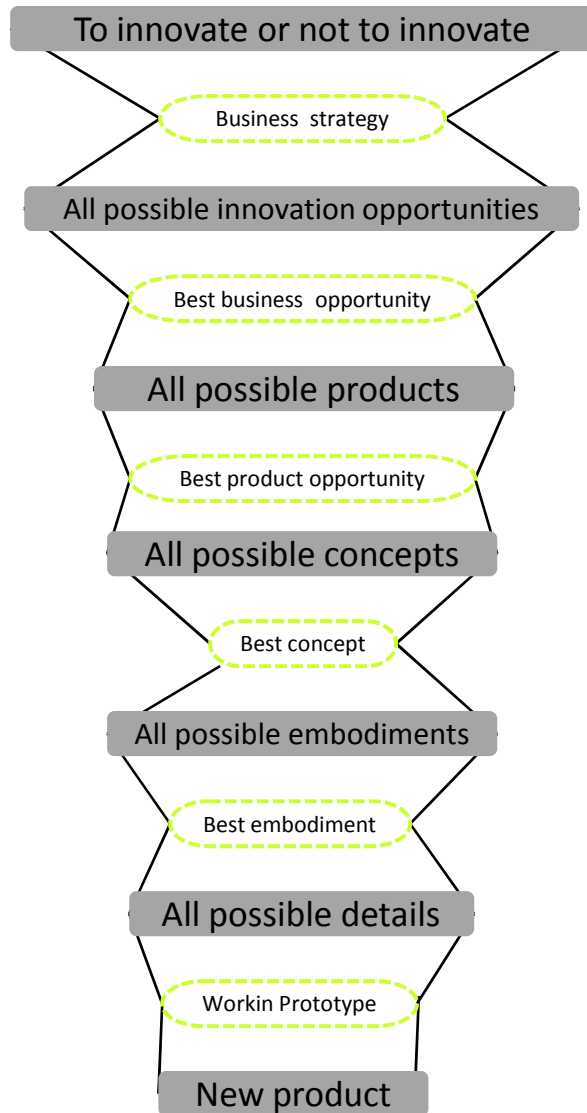
Evaluación: Es el análisis del proceso y de los **resultados del proyecto**. Ensayos en curso como la construcción avanza, pero una prueba final de todo el sistema o modelo demuestra si el proyecto hace el trabajo para el que está diseñado. Mirar hacia atrás en el pliego de condiciones y comprobar cuidadosamente los requisitos . Se debe revisar para saber si se alcanzaron los objetivos, si se hizo dentro del tiempo y presupuesto asignado, y si el producto fue exitoso.

Soporte y extensión: La fidelidad de los clientes y el desarrollo de mejores relaciones, depende del soporte posventa que se brinda. Se refiere principalmente a **retroalimentación**.

Re-innovación: Se revisa todo el proyecto anterior y se aprende de este para comenzar con una **nueva innovación**.

Risk Management Baxter

Risk management stages



Etapas

Es esencialmente un proceso de toma de decisiones, donde las cajas sombreadas representan las opciones, y las de bordes redondeados representan las decisiones hechas para estas opciones. Es un modelo de innovación.

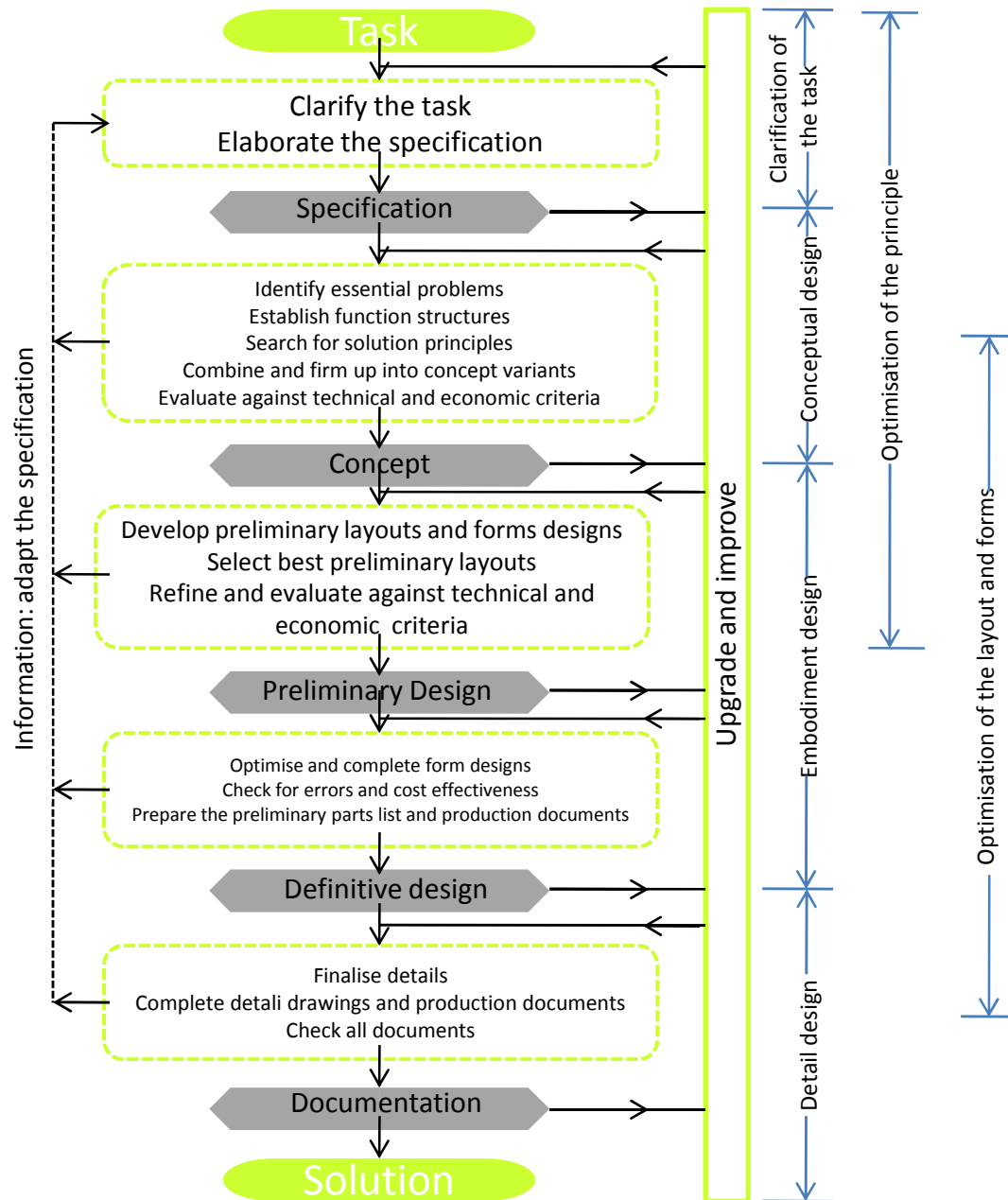
Opciones	Decisiones
Innovar o no innovar	Estrategia de negocio
Todas las oportunidades de innovación	Mejor oportunidad de negocio
Todos los productos posibles	Mejor oportunidad de producto
Todos los conceptos posibles	Mejor concepto
Todas las personificaciones posibles	Mejores personificaciones
Todos los detalles posibles	Prototipo
Nuevo producto	

El risk management es un enfoque estructurado para **manejar la incertidumbre** relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales. Las estrategias incluyen transferir el riesgo a otra parte, evadir el riesgo, reducir los efectos negativos del riesgo y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular. Es una manera de pensar acerca del desarrollo de nuevos productos donde se muestra **como el riesgo y la incertidumbre cambian el desarrollo de un producto.**

Este es uno de los modelos que a pesar de estar en orden consecutivo, el que sea manejado desde los riesgos y la incertidumbre lo convierten en un modelo muy **cercano a la realidad**, por lo cual se convierte en un modelo que asemeja el caos de alguna forma; así este puede ser un buen complemento para las PYMES.

Es un modelo corto, ordenado y preciso, que puede ayudar a **solucionar problemas en corto tiempo.**

PND Process Roozenburg & Eekels



Las actividades de este proceso se dirigen a partir de los objetivos (funciones) hacia los medios (el diseño). El proceso presentado por Roozenburg & Eekels es un proceso que pretende que después de cada ciclo las soluciones obtenidas se aproximen más a los objetivos y requerimientos enunciados en el problema. Se fundamenta en la idea de que el diseño puede expresarse en 4 niveles generales de definición que determinan los resultados de las etapas sucesivas.

Este modelo general puede ser adaptado a cada organización y proyecto de diseño y a sus necesidades particulares.

Etapas

1. Análisis: Se enuncia el problema y con base en el análisis de las funciones técnicas, sociales, económicas, psicológicas o ambientales del producto o servicio, se las **especificaciones de diseño** que guían los siguientes pasos y que además constituirán los criterios de evaluación de soluciones futuras. Las actividades que se llevan a cabo para **formular el problema** son fundamentales en el proceso de diseño.

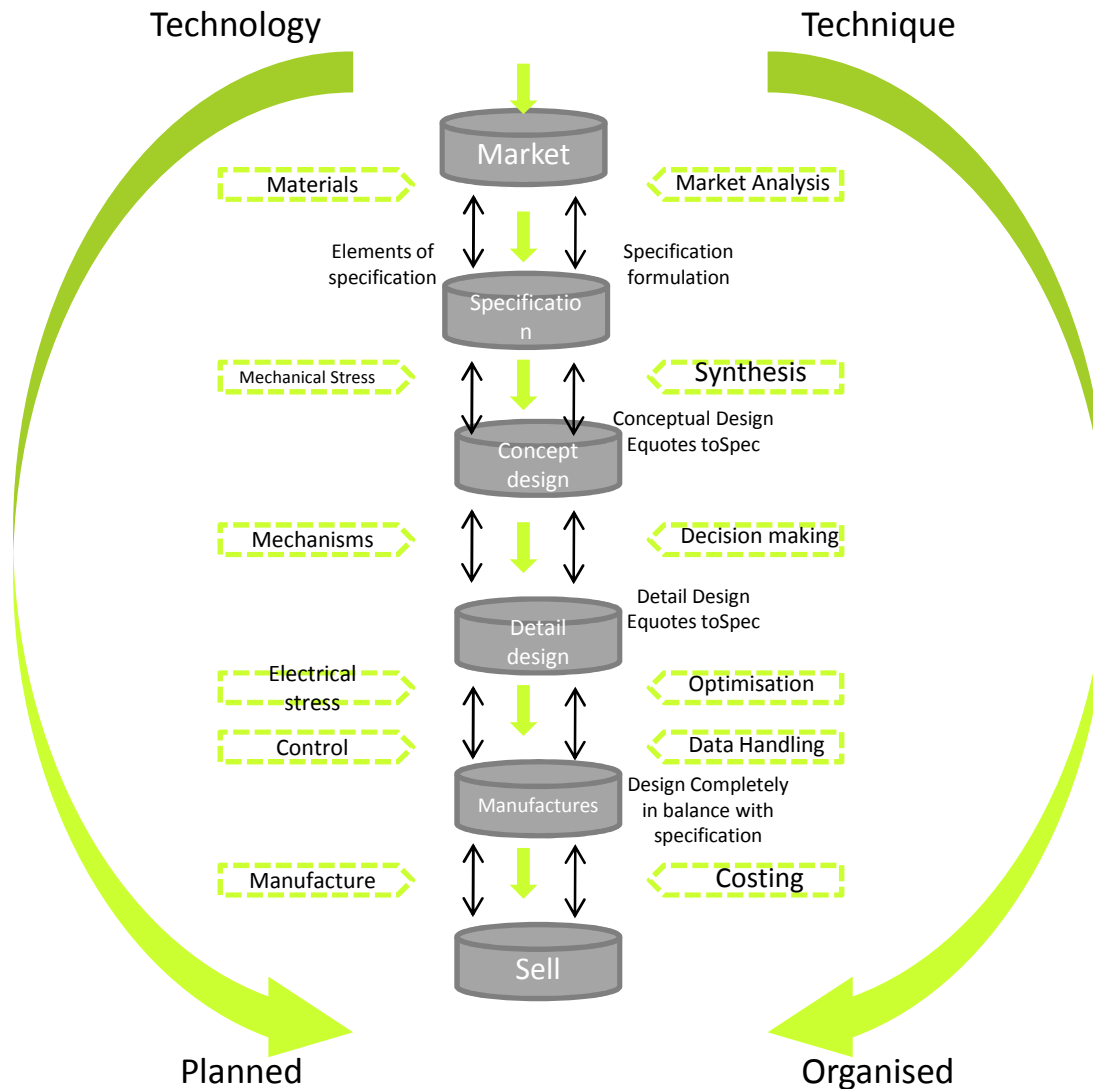
2. Síntesis: Se realizan en esta etapa las **alternativas de diseño** donde se combinan diferentes elementos para formular soluciones que cumplan con las especificaciones dadas. Aunque en esta etapa se aumentan las perspectivas de solución, este proceso presentado por Roozenburg & Eekels es un complejo que ofrece la totalidad de éxitos si las **actividades creativas para el diseño** están presentes en el resto de actividades del proceso.

3. Simulación: Consiste en estudiar el **comportamiento del producto** diseñado, con la ayuda de **software y prototipos**, con el fin de hacerlos mas exactos y precisos; es así entonces que se realiza la modelación 3D del producto La primera etapa consiste en establecer modelos adecuados de los diseños iniciales (prototipos), para después realizar el prototipo y evaluarlo para las modificaciones finales.

4. Evaluación: Esta etapa consiste en **establecer la utilidad, la calidad y la aceptación** o no aceptación de las soluciones candidatas, esto en base a contrastar los comportamientos de los prototipos de los diseños obtenidos por la simulación, ensayo u opinión, con las expectativas establecidas anteriormente (criterios de evaluación).

5. Decisión: En esta etapa se evalúan las modelaciones realizadas y se selección la **alternativa final** bajo algunos criterios generalmente basados en las especificaciones de diseño iniciales .

Total Design Activity Pugh (1991)



Total design es un modelo sistemático , que va desde la identificación del mercado y las necesidades de los usuarios, hasta las ventas del producto; en este modelo una actividad abarca productos, procesos, personas y la organización misma. Se centra en el producto como un componente total de diseño, esto es lo más importante, ya que sin los productos, la empresa no puede existir. Esto se denomina como el proceso de desarrollo del producto.

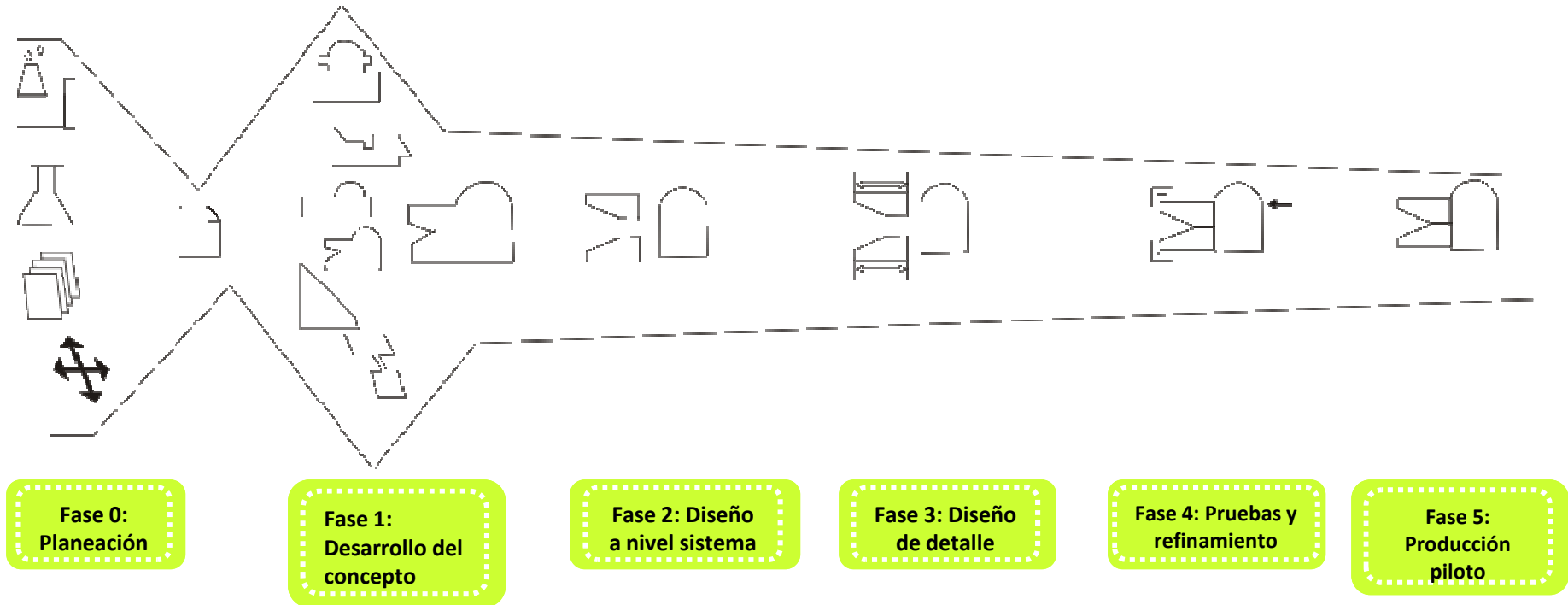
En este modelo según Pugh se hace importante la integración tecnológica o no tecnológica en el objeto material en una forma eficaz y eficiente es mucho mayor al tener una estructura operativa visible.

Total Design puede ser construido como un **núcleo central** de las actividades, las cuales son imprescindibles para cualquier diseño, independientemente de su dominio. En resumen, este núcleo, consiste en identificar el mercado (necesidades de los usuarios), la especificación del diseño del producto, diseño conceptual, diseño de detalle, fabricación y satisfacción, se trata de entrar un mercado ya existente o de crear un mercado propio.

Es este un modelo enfocado a como el producto influye el mercado y como el mercado afecta el producto, es un modelo estratégico que tiene **retroalimentación constante**, punto importante a evaluar y comparar con la realidad de las empresas.

Según este modelo se debe llevar a cabo la generación de conceptos y su evaluación de un modo progresivo para alcanzar los mejores resultados, mediante un proceso iterativo **de divergencia y convergencia** que se repite sucesivamente consiguiendo un número de soluciones decreciente.

Proceso Genérico DNP Ulrich & Eppinger



Este proceso es la secuencia de pasos o actividades que una empresa emplea para concebir, diseñar y comercializar un producto (Ulrich & Eppinger,1995).

El proceso abarca tanto las actividades de gestión como las actividades de diseño , es un proceso muy completo donde se involucran todas las áreas de una compañía, esto hace que sea un modelo complementario, es por esto que de una u otra forma es genérico y se adapta a necesidades individuales del proyecto o de la compañía.

Cada una de las fases es el enlace y la guía de la fase siguiente, es decir es un modelo lineal cronológico y consecutivo, esto genera orden para el proceso, pero puede no ser muy eficiente por los limites consecutivos que puede llegar a tener, ya que en las compañías a veces debe tenerse un modelo mas flexible.

Etapas

El modelo de Ulrich y Eppinger esta dividido en 6 etapas, donde en todas y cada una participan el departamento de mercadeo, diseño, manufactura y otros, estas fases se explican a continuación:

Fase 0. Planeación: Esta antecede la aprobación del proyecto , da como resultado la misión del proyecto , mercado objetivo, objetivos comerciales, **suposiciones básicas** y limitaciones.

Fase 1. Desarrollo del concepto: Se **identifican las necesidades del cliente**, se generan y evalúan alternativas de conceptos y se selecciona uno o mas para desarrollo y prueba por medio de las **especificaciones** creadas también en esta fase.

Fase 2. Diseño a nivel de sistema: En esta etapa se desarrolla la **arquitectura del producto** y el desglose del producto en subsistemas y componentes , para dar como resultado una distribución geométrica del producto, una especificación funcional de cada subsistema y un diagrama de flujo.

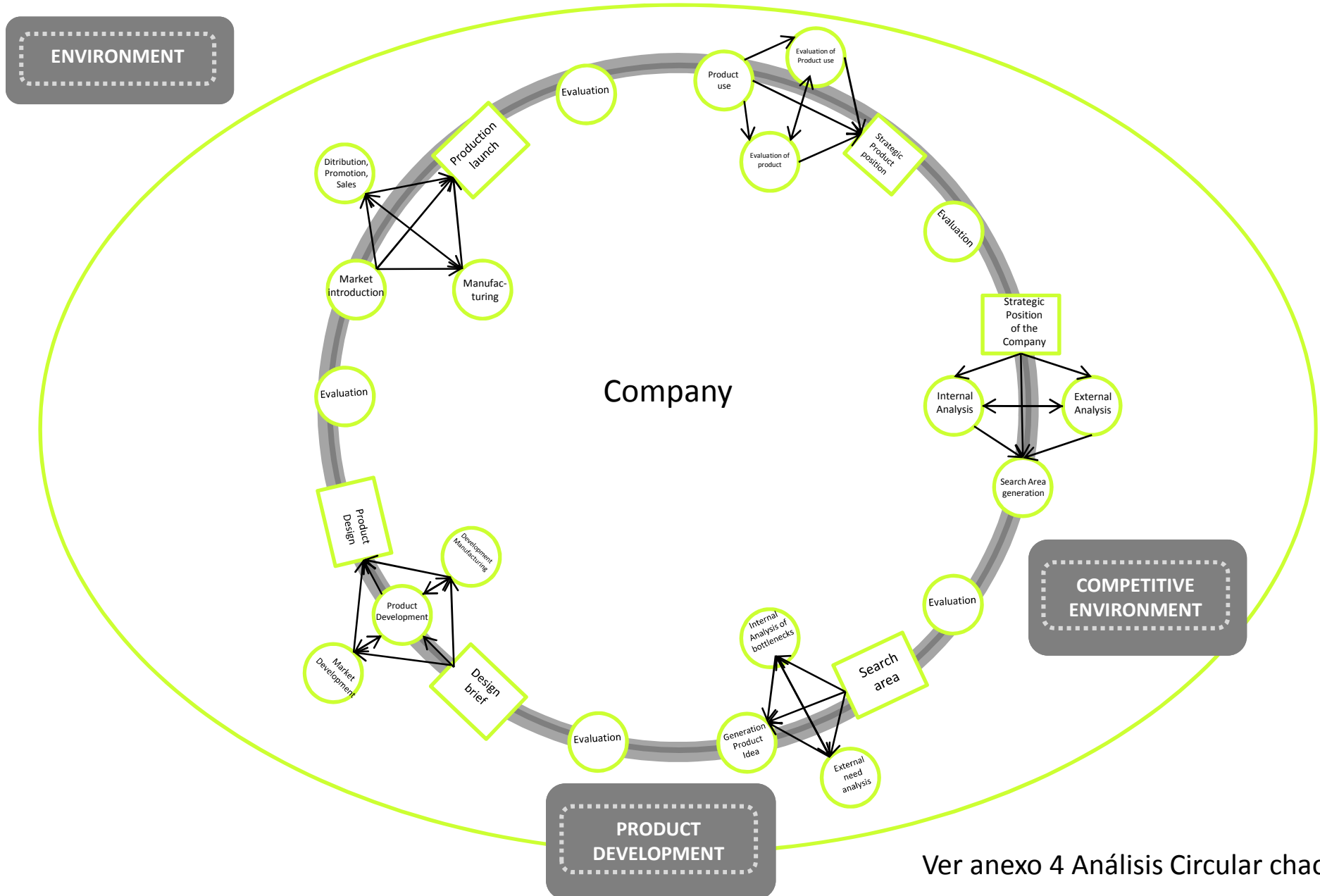
Fase 3. Diseño de detalle: Esta fase incluye la **especificación completa de la geometría, materiales y tolerancias** , se establece plan de procesos. Toda esta información es el resultado de la fase, que se presenta como un documento de control . En esta fase se abordan los costos de producción y la confiabilidad del desempeño.

Fase 4. Prueba y refinamiento: Involucra la construcción de un primer **prototipo**. Para responder las preguntas sobre el desempeño y la fiabilidad para **identificar los cambios** de ingeniería necesarios para el producto final.

Fase 5. Producto piloto: Se fabrica el producto con el proceso de producción pretendido. Se realiza un **lote de prueba** y se evalúa minuciosamente para identificar errores o defectos que persistan. Para finalmente **corregirlo y lanzarlo**.

Circular Chaos

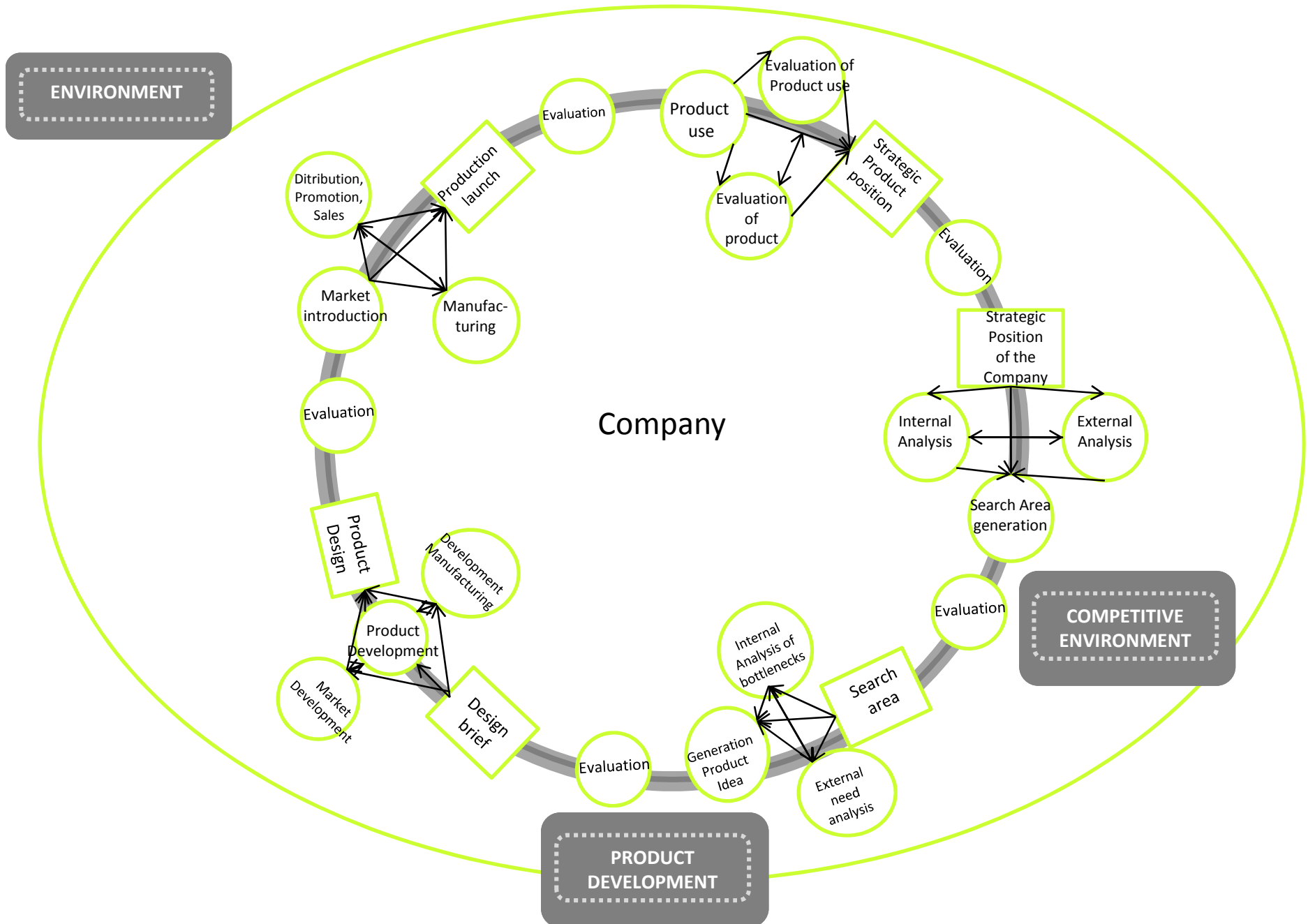
Jan Buis (2004)



Ver anexo 4 Análisis Circular chaos

Circular Chaos

Jan Buis



Breve historia circular chaos

Se muestra una breve historia del modelo ya que al ser este el escogido como modelo base, es necesario conocerlo mas a fondo, esto con el fin de realizar un análisis mas amplio de este.

El modelo de circular caos fue desarrollado en la facultad de ingeniería de diseño industrial de la universidad TuDelft en Holanda. Durante 30 años se han realizado diferentes investigaciones que han culminado en modelos para el desarrollo de nuevos productos; los cuales son utilizados para educación e investigación.

Estos modelos desarrollados en TUDelft se han analizado y han ido evolucionando a medida que el tiempo ha pasado; quien inicio con el desarrollo de los modelos fue Norbert Roozenburg.

Al comparar los diferentes modelos existentes en la facultad de Ingeniería de Diseño Industrial, se pudo concluir que la mejor forma de enseñar, analizar y aplicar un modelo es acercándolo de la mejor manera posible a la realidad. Es aquí donde se propone un modelo circular en este proceso de innovación.

La principal comparación para llegar a esta determinación fue el FFE (Fuzzy front end) y en NPPD (New product and process development), donde se concluyo que el NPPD es un proceso lógico, estructurado, directo enfocado a una actividad con un plan determinado. Mientras que el FFE es experimental, caótico e impredecible. A pesar de estas notables diferencias se encontraron fases similares en estos dos, y así mismo en el modelo paso a paso de Delft. Estas comparaciones fueron la base para la creación del nuevo modelo.

Este modelo es el conocido como circular chaos el cual se explicara en la siguiente diapositiva

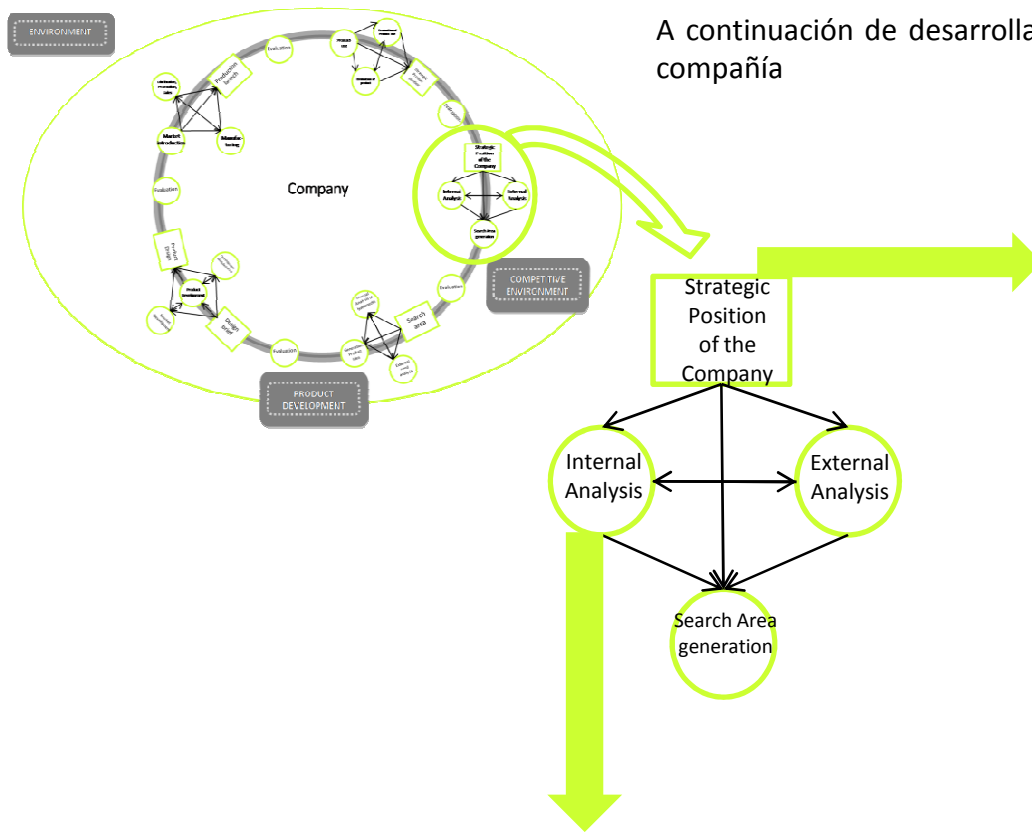
¿Por que el Circular chaos es el modelo base?

- Este modelo ayuda a aceptar el caos. Ya que el orden lógico y el orden cronológico están separados, es esta característica la que le da sensación de caos . Al visualizar el proceso como circular sugiere que no hay principio ni fin, lo cual es cierto.
- El modelo trata de capturar la caótica realidad de la innovación en los modelos lógicos lineales, pero ahora estamos aceptando el caos.
- Depende de la situación se trabaja con el modelo mas o menos detallado, se muestran las dos caras de la moneda.
- El modelo es lógico pero no cronológico
- El modelo trata de mostrar el carácter más caótico del producto real de los procesos de innovación en la vida empresarial. Aunque este caótico modelo refleja mejor la práctica de la innovación en productos, para fines educativos es menos útil ya que los estudiantes quieren mas lógica y cronología.
- Es completo en aspectos internos y externos de la organización, (ii) Presenta una ruta cíclica para el DNP que involucra todos los aspectos de una empresa. (iii) los métodos, metódicas y metodologías aplicados en la Escuela de Ingeniería y en el Departamento de Ingeniería de Diseño de Producto tienen como base pensamientos de modelos europeos. Es necesario poner los del proyecto?

El modelo esta dividido en 5 fases; las cuales tienen 6 resultados los cuales se muestran en la tabla a continuación con sus respectivas actividades.

Debido a la naturaleza del proyecto de grado se trabajará principalmente en las fases 1 (situación estratégica de la compañía) y 4 (Diseño de producto) , esto esta respaldado también en la investigación “Construcción de una metodología de diagnóstico y auditoría en procesos de desarrollo de nuevos productos para PYME’S del sector manufactura en Colombia” (M.C. Hernández et al, 2007), la cual también se enfoco en el análisis de estas dos fases para el desarrollo de la herramienta.

Fases	Resultados	Actividades
Fase 1 Fase 2 Fase 3 Fase 4 Fase 5	1. Situación estratégica de la empresa	1. Análisis interno
		2. Análisis externo
		3. Búsqueda de áreas de estudio
		4. Evaluación de la fase
	2. Búsqueda de campos	5. Análisis interno de cuellos de botella
		6. Análisis externo de necesidades
		7. Generación de ideas de producto
		8. Evaluación de la fase
	3. Brief de diseño	9. Desarrollo de la manufactura
		10. Desarrollo del producto
	4. Diseño de producto	11. Desarrollo del mercado
		12. Evaluación de la fase
	5. Lanzamiento del producto	13. Introducción del mercado
		14. Manufactura
		15. Distribución, promoción y ventas
		16. Evaluación de la fase
	6. Posición situacional estratégica	17. Uso del producto
		18. Evaluación del uso del producto
		19. Evaluación del producto
		20. Evaluación de la fase



A continuación de desarrollan las fases relacionadas con la situación estratégica de la compañía

Posición estratégica de la compañía

Esta fase esta descrita por Jan Buis como la etapa para establecer la situación estratégica de la compañía donde se deben realizar las siguientes actividades:

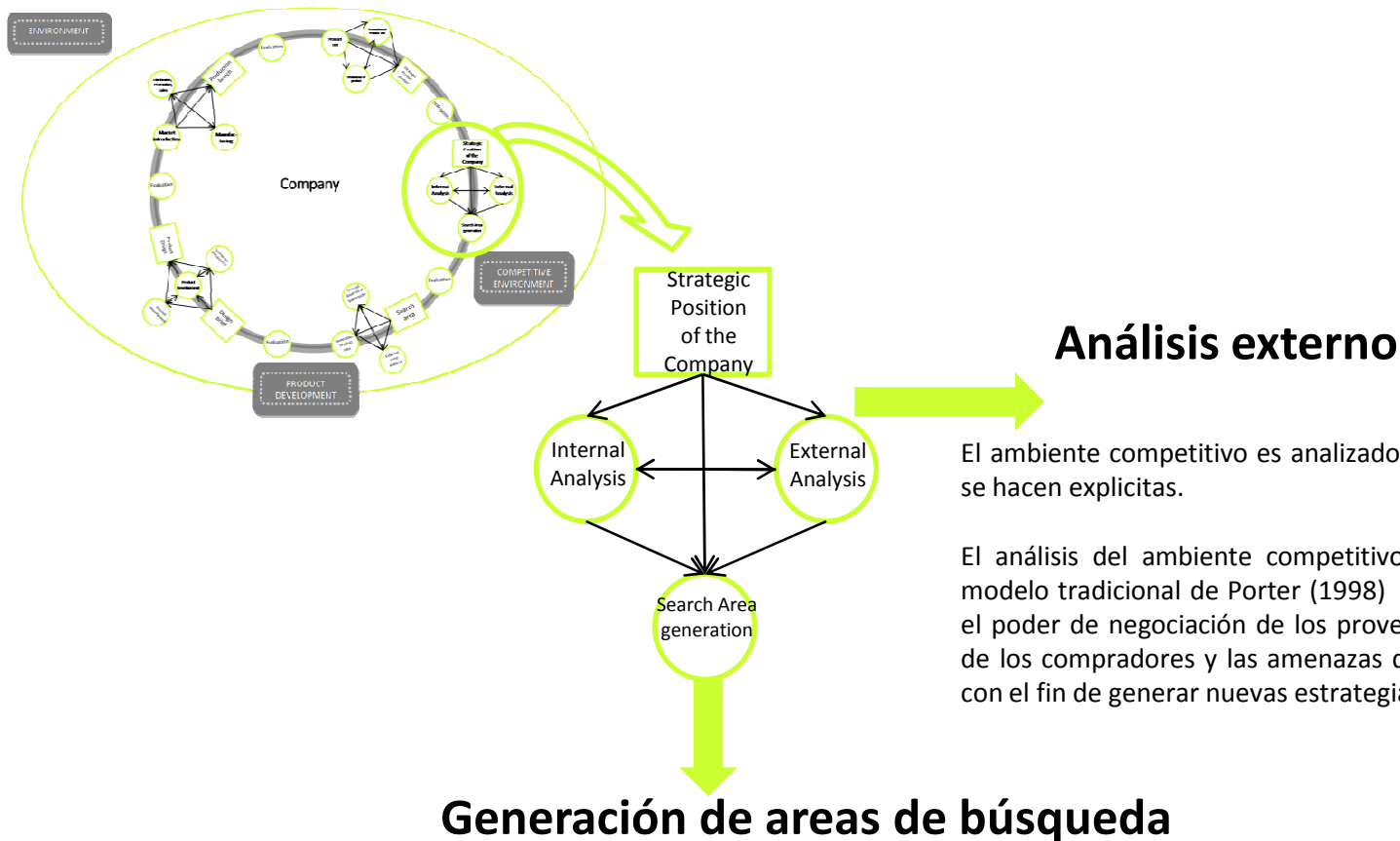
- Análisis interno
- Análisis externo,
- Búsqueda de áreas de estudio
- Evaluación de la fase

Así mismo esta primera fase es considerada un resultado, el cual de acuerdo con los análisis y evaluación de las otras 3 actividades permite la formulación de la situación estratégica de la compañía.

Análisis interno

Jan Buis detalla que en esta fase las fortalezas estratégicas y el núcleo de las competencias se establecen.

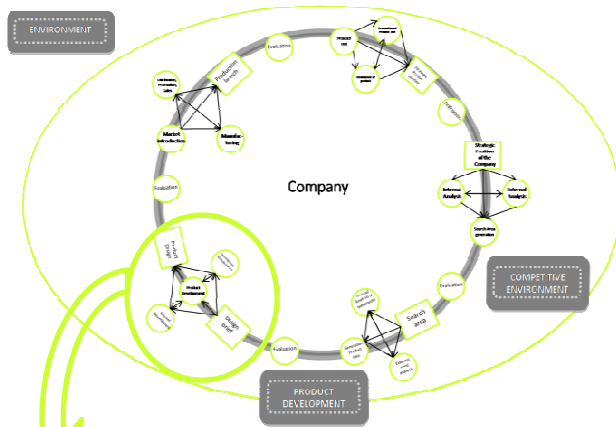
- Fortalezas estratégicas: las cuales se refieren a los atributos que han llevado a alcanzar objetivos.
- Competencias básicas (competencias competitivas) se definen como la aptitud , idoneidad que tienen las personas dentro de una empresa para hacer algo o intervenir en una asunto determinado que lo impulsan al éxito económico.



Se establece la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas) haciendo énfasis en la búsqueda de campos, ósea la combinación entre fortalezas y debilidades de la compañía con oportunidades y amenazas externas.

Evaluación

Según Jan Bujs en esta fase las ideas estratégicas de innovación son revisadas con el ambiente externo por medio de intervención de expertos, observación de patentes y cliente potencial. En esta etapa se da una elección definitiva.



En el paper realizado por Jan Buis no se encuentran explicaciones de la fase de desarrollo del productos, lo cual puede llevar a creer que es una fase relacionada directamente con la individualidad de las empresas; entonces por proposición realizada en el proyecto de investigación mencionado anteriormente se tendrá en cuenta el modelo propuesto por Bruce Archer (1971) The Innovation Process, el cual también esta referenciado en el paper de Jan Buis.

Diseño de producto

Involucra el desarrollo del producto y la construcción del prototipo.

Brief de diseño

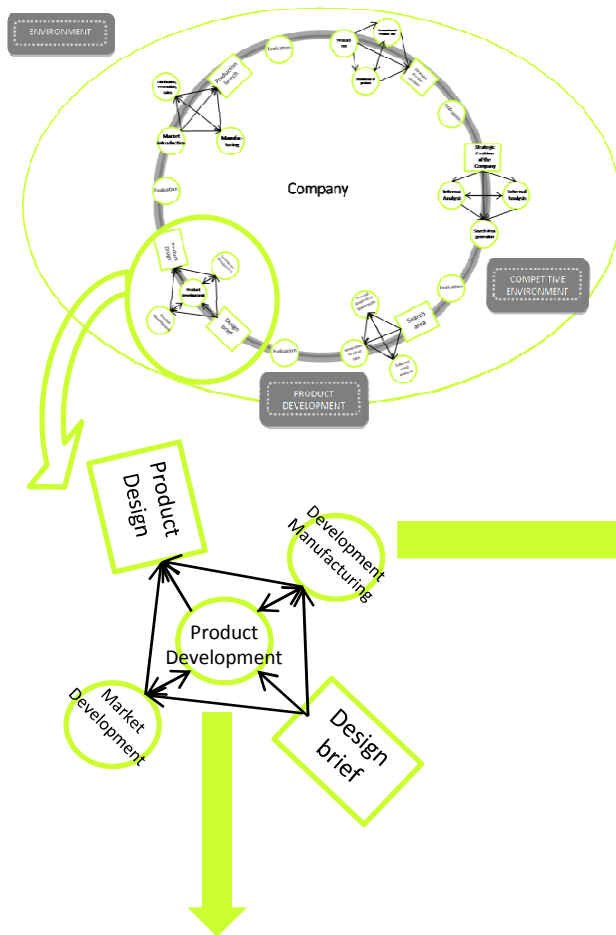
El brief de diseño es donde se establecen los primeros deseos y requerimientos que dan un primer vistazo a la idea del producto. Estas especificaciones son la base para todo el desarrollo del producto y son importantes para la selección del producto final.

Desarrollo del mercado

El desarrollo del mercado se refiere a las posibilidades que tiene un producto determinado en el mercado , este desarrollo esta marcado por los objetivos económicos del mercado, los cuales se forman con el plan de mercadeo el cual fija el precio, posición en el mercado, marketing, etc...

La actividades que Archer propone son:

- Evaluación del mercado potencial
- Re-evaluación de costos
- Evaluación de problemas de mercado y producción
- Revisión de objetivos y presupuesto



Desarrollo de manufactura

Según Archer el desarrollo de la manufactura tiene las siguientes actividades:

- Desarrollo del diseño de la producción
- Nueva organización de la producción
- Pruebas técnicas, de usuario y mercado
- Construcción de prototipos de pre-producción
- Evaluar los resultados de las pruebas y modificar el diseño
- Preparar planes de producción
- Diseño del empaque, material promocional, manuales de instrucción.
- Diseño de las platillas y herramientas

Desarrollo del producto

Archer dice que esta relacionada con el desarrollo de diseño y prototipo que enmarcan las siguientes actividades:

- Diseño conceptual
- Construcción del prototipo
- Ensayos y pruebas del prototipo
- Evaluación técnica del desempeño
- Pruebas de usuario
- Evaluación del desempeño con respecto al uso

Resultados Herramienta de Diagnostico

PLÁSTICOS HITO



El diagnostico se realizo a dos personas, el gerente general (dueño) Juan de los Reyes, y al diseñador de la empresa Juan Pablo de los Reyes.

Parte 1

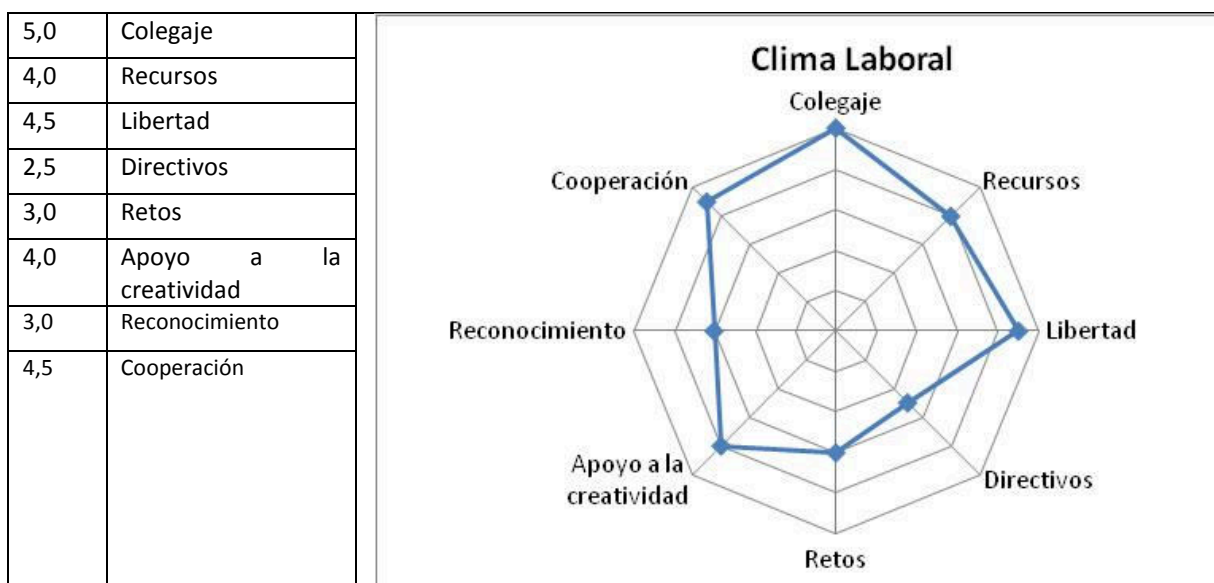
Direccionamiento estratégico

Plásticos HITO es una empresa que tiene una visión muy clara, no documentada pero clara porque tienen un norte que los guía, es una empresa pequeña que está guiada por la intuición y los sentimientos, son emergentes y cambian de norte constantemente.

El desarrollo de competencias individuales esta bien establecido pero no hay unas reglas de juego claras.

Para hablar del clima laboral se presenta a continuación un radar que muestra los aspectos evaluados en esta etapa.

Ilustración 1. Clima laboral en Plásticos HITO



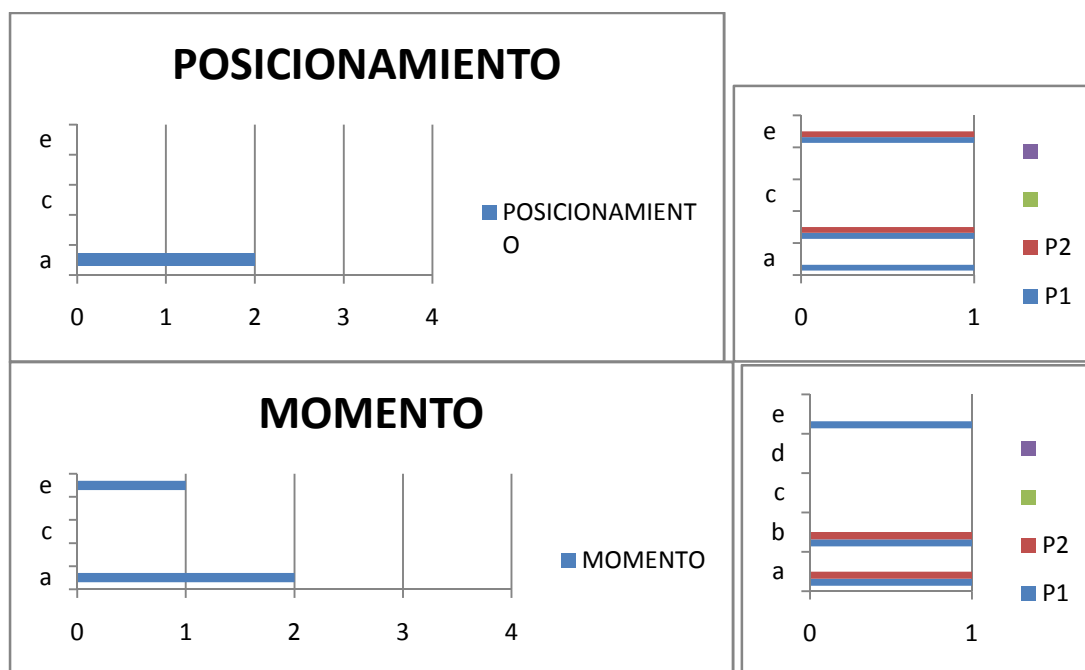
Fuente: Elaboración propia

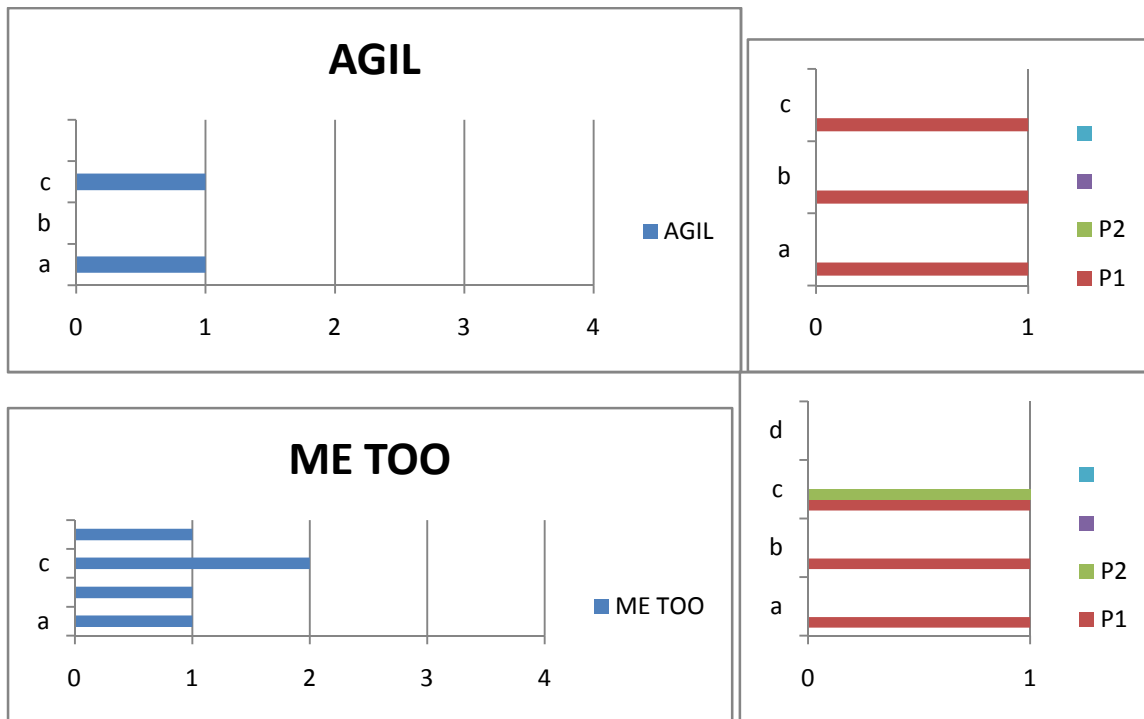
Puede notarse entonces que los errores principales están en la comunicación de los directivos hacia el personal, y, también pueden verse como puntos débiles los retos y reconocimientos.

La empresa más que ser una empresa es un negocio es por esto que a lo largo de sus 30 años no han existido objetivos estratégicos claros y documentados, solo están en la mente del dueño, es por esta razón que no le prestan mayor importancia a las metas de contribución.

Con respecto a los acercamientos para la formulación de estrategias el fuerte de la empresa esta en el que explota oportunidades en las que otros han sido pioneros, se mantiene en una constante comparación con sus competidores para escoger la mejor practica y poder superarla empresa, este comportamiento esta expresado por el me too. E análisis de los 4 acercamientos se muestran en las ilustraciones a continuación.

Ilustración 2. Acercamientos a la formulación de la estrategia plásticos HITO





Fuente: Elaboración propia

Se intenta busca constantemente nuevos mercados, nuevos productos y nuevas tecnologías, aunque no tienen un departamento de investigación ni de mercadeo, se hace constantemente esto debido a su amor por el negocio su instinto y su gran patrimonio .

Portafolio de Productos

En la empresa no se cuenta con un sistema de información para el manejo del portafolio de productos pero aun así tienen documentados los datos importantes para ellos como lo son el margen de contribución y rentabilidad de los productos.

El manejo de su portafolio está guiado por Porter, es decir por las 5 fuerzas que este autor propone enfocándose principalmente en las fuerza de los competidores y las fuerzas internas de su compañía; con respecto a las finanzas de que se manejan para el portafolio las conoce quien debe conocerlas, es decir cada área se encarga de lo que le toca es por esto que el diseñador está muy lejano de esta información financiera.

Gerencia del DNP

Las decisiones son tomadas únicamente por el gerente de la empresa, aunque hay otra persona involucrada es el gerente quien tiene la última palabra.

La planeación y ejecución total de un proyecto o producto esta definida por etapas y personas responsables de cada etapa.

En la gerencia del DNP hay factores importantes para mencionar como lo son la disponibilidad de recursos, de tiempo y de reconocimientos en los empleados.

Evaluación y monitoreo

Lo único que se publica y monitorea es el portafolio de productos, el cual se hace por medio de la página web

Parte 2

Planeación del producto

Tabla 1. Pasos proceso DP Plásticos HITO

ETAPA	ACTIVIDADES
Búsqueda muestras	Viajes, internet, catálogos competencia
Selección interna	Se filtran los productos encontrados en la primera etapa
Selección cliente	Se selecciona el producto final a producir o modificar
Análisis de costos	Se realiza un análisis de costos y viabilidad en Excel
Desarrollo molde	Se manda a hacer el molde
Producción	Se realiza lote de prueba y empieza la primera producción
Ventas y lanzamiento	Finalización

Fuente: Elaboración propia.

Los proyectos que se han suspendido han sido por falta de presupuesto en los clientes y en la empresa misma. Esto puede ser a causa de la ausencia de un plan para cada proyecto.

Desarrollo del mercado

No existe departamento de mercadeo en la empresa ni nada que se le parezca, pero la empresa esta consiente que es importante tenerlo o por lo menos un plan general ya que por la ausencia de este plan han tenido errores, perdidas y suspensiones.

En esta etapa es importante hablar de la comunicación entre la empresa y los entes externos como proveedores, distribuidores, vendedores y consumidores; la cual es relativamente media pero estos entes no conocen mucho acerca del DNP.

Patentes y registros

No es prudente que ellos hagan patentes porque ellos copian.

Herramientas para la creatividad

Solo hay herramientas individuales, es muy verbal y de reuniones.

Desarrollo de la manufactura

Para la manufactura de un producto tienen en cuenta la tecnología disponible de los proveedores y se realizan lotes de prueba.

Investigación y desarrollo

No hay

Beneficios del producto

- Tienen aspectos diferenciadores
- Ofrecen soluciones radicales
- Utilizan tecnología madura que no genera diferenciación
- La ingeniería no es un factor diferenciador
- Los productos tienen buena estética
- La interfaz de comunicación es un diferenciador de los productos que fabrican
- Los materiales que usan son iguales a los de la competencia



El diagnóstico se realizó a dos personas, el jefe de diseño José Ignacio Londoño y Martha Cecilia Vélez, quien está encargada de ventas, servicio al cliente, exportaciones, importaciones.

Parte 1

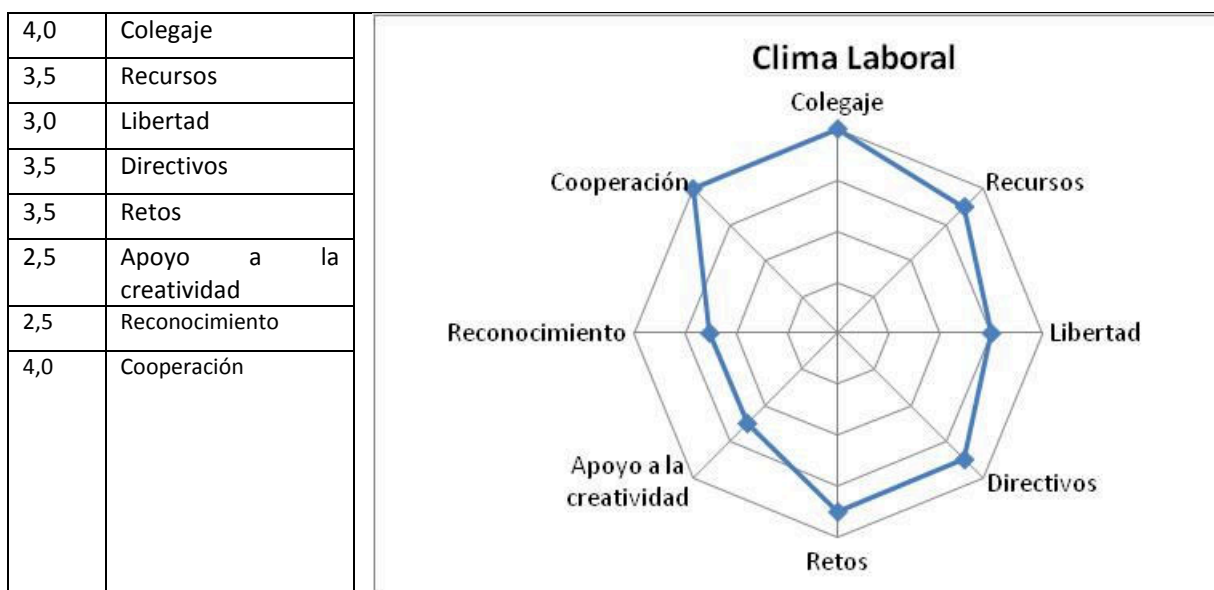
Direccionamiento estratégico

Quien conoce el verdadero significado de DNP afirma que la misión y la visión no está referida a este tema, quien son conoce el significado solo afirma la documentación de misión y visión.

La empresa no se preocupa mucho por mejorar las competencias individuales de los empleados, esta preocupación es personal.

Para hablar del clima laboral se presenta a continuación un radar que muestra los aspectos evaluados en esta etapa.

Ilustración 3. Clima laboral en Novedades Plásticas



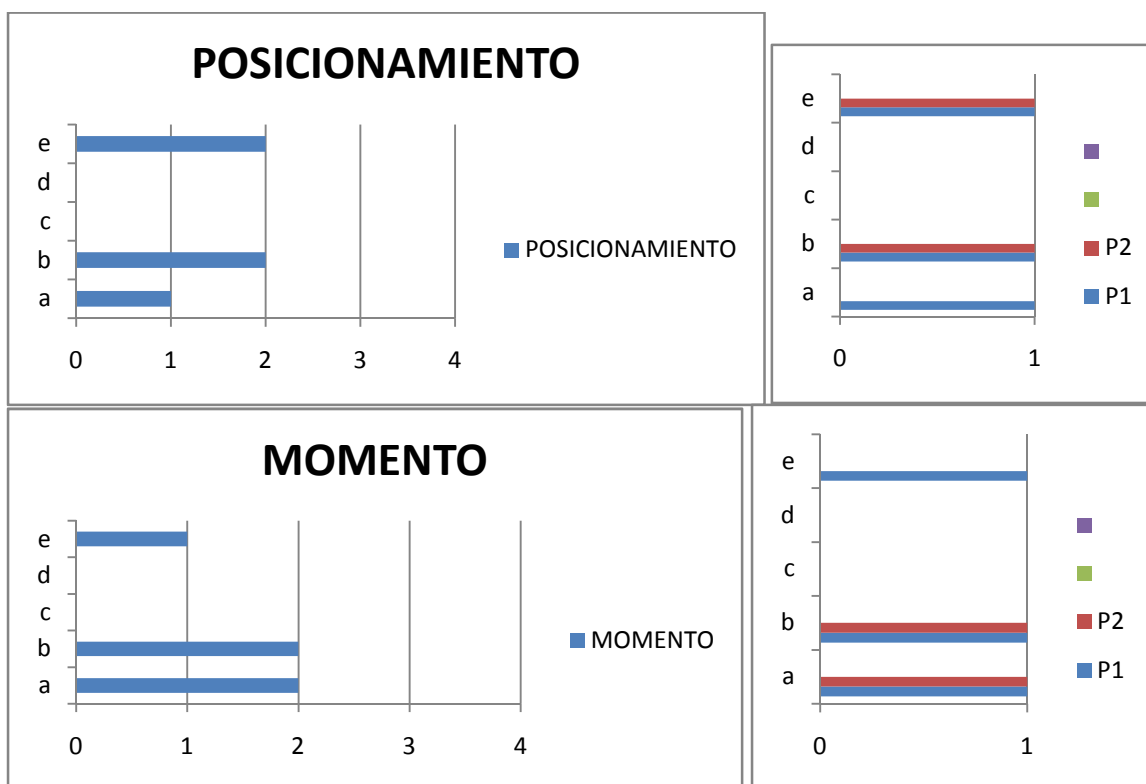
Fuente. Elaboración propia

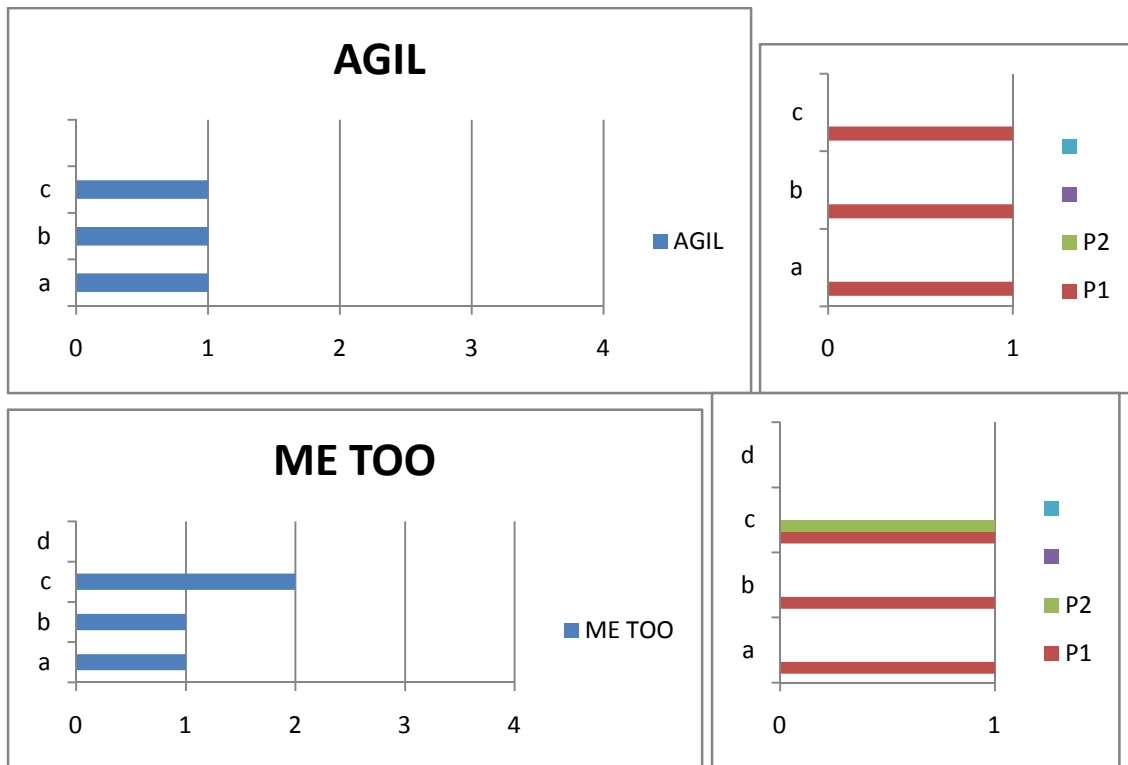
Esto nos muestra claramente que el clima laboral con respecto al colegaje y la cooperación es buena y en general se percibe un buen clima, no hay mucho apoyo a la creatividad ni reconocimientos, esto puede ser porque los directivos son “de otra época” y no están muy abiertos a estos nuevos métodos.

Los objetivos estratégicos se encuentran documentados mas no relacionados con el desarrollo de productos, hay metas de contribución claras y documentadas pero no están relacionados con el DNP o el DP

Con respecto a los acercamientos para la formulación de estrategias el fuerte de la empresa esta el momento y el posicionamiento ya que son fuertes en buscar las ventajas competitivas y mostrar el valor de la empresa. El análisis de los 4 acercamientos se muestra en las ilustraciones a continuación.

Ilustración 4. Acercamientos a la formulación de la estrategia Novedades Plásticas





Fuente. Elaboración propia

Tratan de buscar nuevos productos, nuevos clientes y nuevas tecnologías en menor cantidad.

Portafolio de productos

Tiene un sistema de información muy útil y completo donde se obtiene toda la información necesaria para cualquier producto del portafolio. Se ponen metas financieras claras y definidas.

Los métodos que usan para análisis financieros son arrojados por el sistema que tienen implementado en la empresa, los métodos estratégicos se usan diferente dependiendo del área por ejemplo en diseño se usa el método de los cubos estratégicos, en ventas las líneas de valor y en finanzas Porter. Así mismo sucede con los métodos financieros.

Es por esto que se expone anteriormente que la información financiera acerca del desarrollo de nuevos productos lo conoce quien está directamente relacionado con esta información.

Y por último la toma de decisiones para introducir o sacar un producto esta influenciada por el margen, y el incremento o disminución de unidades vendidas.

Gerencia del DNP

Los socios, gerentes, dueños, mercadeo son los encargados de la mayoría de decisiones por no decir que son todas las decisiones; la planeación de cada una de las etapas con sus responsables esta bien definida y estructurada.

Se cuenta con buenos recursos, poco tiempo y ningún tipo de reconocimientos.

Se realizan reuniones semanales donde no siempre se expresa el DNP, esto debe mejorarse porque es un tema que debe tomarse más en cuenta.

Evaluación y monitoreo

Principalmente se realiza por medio de intranet, pagina web y reuniones.

Parte 2

Planeación del producto

Tabla 2. Pasos proceso DP Novedades Plásticas

ETAPA	ACTIVIDADES
Decisión	Que se hace (gusto personal, estudio mercado, producto faltante, portafolio, desarrollo de productos propuestos)
Análisis de Costos	Que tan rentable es, se realiza con un software del 92%
Diseño	Conceptualización. Se hace en pro-e o autodesk
Desarrollo del producto	Diseño de detalle
Prototipo	Se muestra a los empleados para que den su opinión
Costeo real	Se realiza un costeo con materiales reales, etiquetas, empaques etc. Con un 100% de probabilidades
Decisión final	Basada en la viabilidad económica, se decide si se sigue o no con el proyecto
Lanzamiento	Los vendedores lo promocionan y se hace el material POP

Fuente. Elaboración propia

En la empresa se han suspendido algunos proyectos o productos por falta de proveedores, y tecnología.

En el DNP se cuenta con un plan pero que no se documenta en la mayoría de sus etapas, el plan tiene como objetivo principal el mercado, las metas comerciales y el análisis de viabilidad.

Desarrollo del mercado

El plan de mercadeo general de la empresa esta documentado.

La comunicación con los entes externos es buena y solo los proveedores tienen información acerca del DNP.

Patentes y registros de diseño

Se preocupan por las patentes, ahora tienen patentado un salero, pero a pesar de esto no encuentran una ventaja representativa porque la gente lo copia fácilmente, y al realizar la patente o registro se tiene más información que si no estuviera registrada.

Herramientas para la creatividad

En diseño se usan analogías, lluvias de idea, visitas (me too) (estado del arte), y para la evaluación de las alternativas generadas solo se usan evaluaciones.

Desarrollo de la manufactura

Para el plan de manufactura siempre se tiene en cuenta la tecnología disponible, el lote de prueba y las pruebas de calidad, siendo estos los puntos más importantes.

I + D

Se cuenta con el departamento de i+d, el cual se encarga de el diseño de productos, etiquetas, POP, compra de insumos, gestión de la calidad, producción moldes, lanzamientos.

Este departamento genera innovación en formas, producción, colores y demás, consideran que es muy importante para crecer.

Beneficios del producto

- Los productos tienen aspectos diferenciadores
- Hacen productos parecidos a la compañía son “seguidores”
- Usan tecnología madura que no es aspecto diferenciador
- La ingeniería usada no es un aspecto clave
- La estética del producto no es un aspecto diferenciador
- Los materiales son similares a la competencia

El diagnostico se realizo a tres personas, jefe de diseño María del Mar Montoya, Diseñadora Juanita Betancur, Gerente general Juan Manuel Bernal.

Parte 1

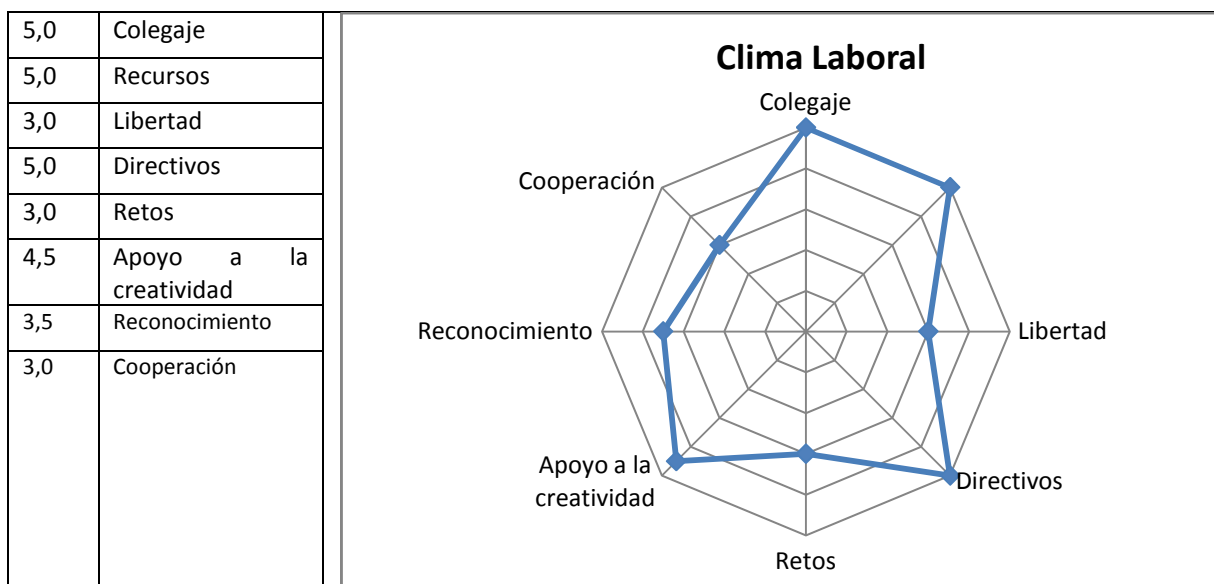
Direccionamiento estratégico

Es una empresa my pequeña y muy nueva pero que a pesar de esto está bien estructurada poseen una misión y una visión que están en proceso de documentación.

Las competencias individuales aun no se tienen en cuenta, sería lo ideal pero su juventud aun no lo permite.

Con respecto al clima laboral se muestran a continuación un radar que clasifica este tema en diferentes aspectos importantes.

Ilustración 5.Clima laboral en CI Laboratorio de ideas



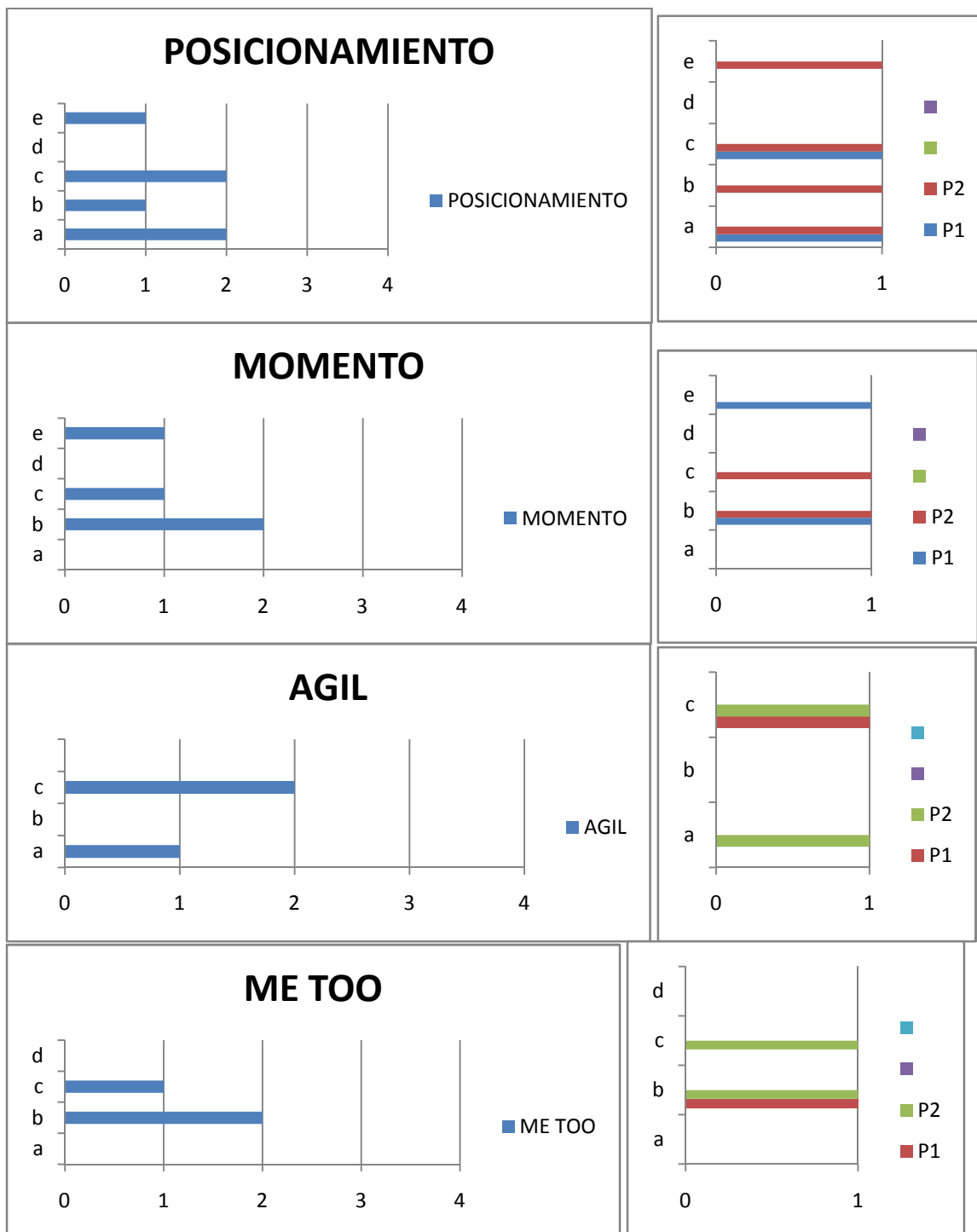
Fuente. Elaboración propia

Puede notarse que es una empresa estable en cuanto al colegaje, los directivos y los recursos, esto debido a ser tan pequeña y relativamente nueva. Debe tenerse en cuenta los temas relacionados con libertad, retos y cooperación con el fin que cuando vayan creciendo se vayan fortaleciendo.

Los objetivos estratégicos están documentados pero no existe ningún tipo de contribución o margen al que estén asociados.

La formulación de estrategias se enfoca en el posicionamiento de la marca por medio de la generación de actividades para un mercado objetivo así como innovación más rápida que la competencia. También se enfoca en seleccionar competencias que le generan valor, responder las oportunidades de negocios, y a la adaptación de productos existentes a su filosofía de marca. El análisis de los 4 acercamientos se muestra en las ilustraciones a continuación.

Ilustración 6. Acercamientos a la formulación de la estrategia CI Laboratorio de ideas



Se buscan nuevos productos y nuevos mercados constantemente ya que siempre se trata de ampliar el portafolio de producto y las líneas existente.

Portafolio de productos

Aunque no hay ninguna clase de sistema de información, se tiene la información necesaria para cada producto del portafolio (archivos separados en un mismo disco duro).

No se consideran mucho los métodos financieros debido a su crecimiento pero aun así se mira levemente la TIR, evita y flujos de caja. Los métodos estratégicos se trabajan y analizan con Porter enfocándose en las fuerzas internas.

Se conoce la margen y la inversión de los productos, por ser una empresa tan pequeña todos los involucrados lo conocen.

Para decidir si un producto sigue o no se tiene en cuenta en orden de importancia del más importante al menos importante, margen, incremento o disminución de unidades vendidas y ciclo de vida de los productos.

Gerencia del DNP

Las decisiones las toma principalmente el gerente comercial mientras que los diseñadores y jefes de diseño se encargan de las decisiones expresamente involucradas con el DP y DNP.

La producción y planeación de productos tiene responsables establecidos donde diseño esta involucrada en todas las áreas.

Se cuenta con buenos recursos, buen tiempo y pocos reconocimientos; la comunicación es buena con reuniones semanales y comunicación verbal constante.

Evaluación y monitoreo

No hay nada documentado solo portafolio en facebook.

Parte 2

Planeación del producto

Tabla 3. Pasos proceso DP C.I Laboratorio de ideas

ETAPA	ACTIVIDADES
Investigación	Internet, visitas de campo, investigación de mercados
Selección de ideas	Selección de lo revisado en la primera etapa
Rediseño de productos	Alternativas de diseño
Definición de materiales	Se escogen los materiales para fabricación
Factibilidad de costos	Se hace análisis de viabilidad económica
Diseño final	Modelación 3D
Evaluación diseño	Evaluación de la modelación basada en criterios previos
Prototipo	Se hace o se manda a hacer el prototipo
Diseño extra	Empaque, etiquetas etc..
Corrección	Se corrige lo que se ve en el prototipo
Evaluación final	
Distribución	

Fuente. Elaboración propia

Se concuerda que los productos que se suspenden es por costos, falta de planeación ya que esta se realiza individualmente, falta de proveedores.

Los puntos más relevantes para el plan de un proyecto son el mercado objetivo, las especificaciones técnicas, definición del equipo de trabajo, y definición de usuarios.

Desarrollo del mercado

La empresa tiene un plan de mercadeo y se revisa constantemente con respecto al plan de mercadeo de los productos no están tan claros.

La comunicación con los entes externos relacionados con la empresa es alta y solamente los distribuidores conocen el DNP.

Patentes y registros de diseño

No hay ninguna porque ellos no se han inventado nada nuevo.

Herramientas para la creatividad

Se usa brainstorming todo el tiempo, brainwriting a veces, y la evaluación se hace en reuniones.

Desarrollo de la manufactura

Siempre se tiene en cuenta la tecnología disponible de sus proveedores, la decisión de hacer o comprar, el balance de inventario y los planos de talles.

I + D

Toda la empresa es I + D en este momento les hacen falta los otros departamentos porque pueden descuidar el DP por estar trabajando en áreas que en realidad no son de su cargo.

Beneficios del producto

- Los productos tienen aspectos diferenciadores claves
- Ofrecen soluciones
- Tiene tecnología madura que no es diferenciador
- La ingeniería utilizada si es un factor diferenciador
- Tienen estética novedosa
- La interfaz de comunicación es un punto clave
- Utilizan materiales novedosos

El diagnostico se realizo a tres personas, Ingeniera de planeación Laura Duque, Ingeniero de Planeación Miguel Marín, Ingeniero de i+d y desarrollo tecnológico, Simón González



Ilustración 7. Laura Duque. (Ingeniera de Planeación DNP . Lamiempaques)

Parte 1

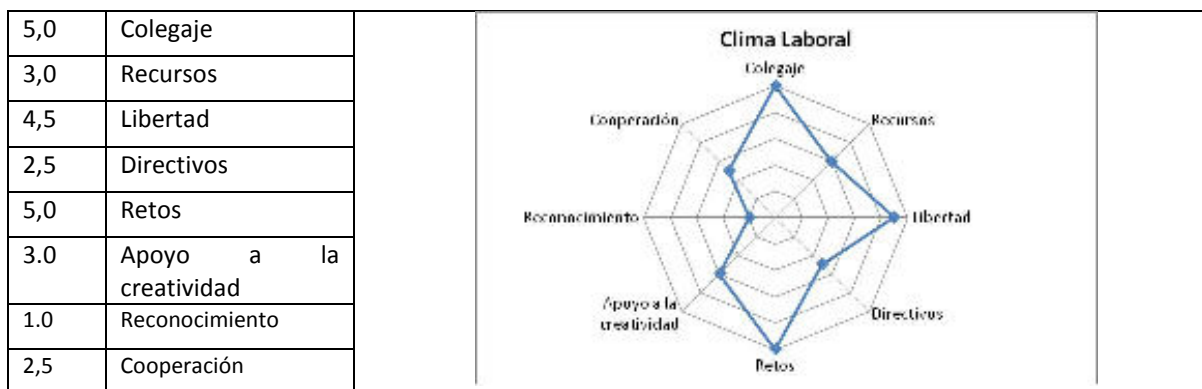
Direccionamiento estratégico

La misión y la visión está muy bien definidas y esta incluido en estos el DNP, se revisa constantemente así mismo las políticas y la cultura corporativa.

La compañía permite que los empleados aumenten sus competencias y se fortalezcan pero no se designa dinero.

Con respecto al clima laboral se muestra por medio de un radar a continuación

Ilustración 8.Clima laboral en Lamiempaques s.a



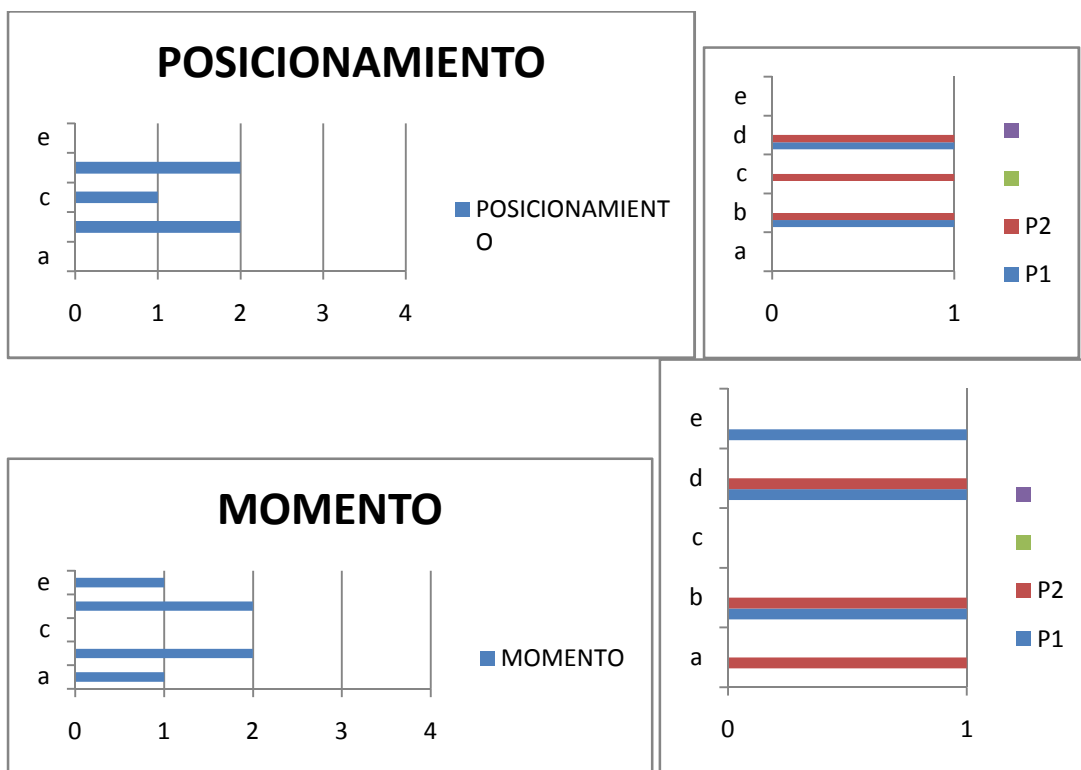
Fuente. Elaboración propia

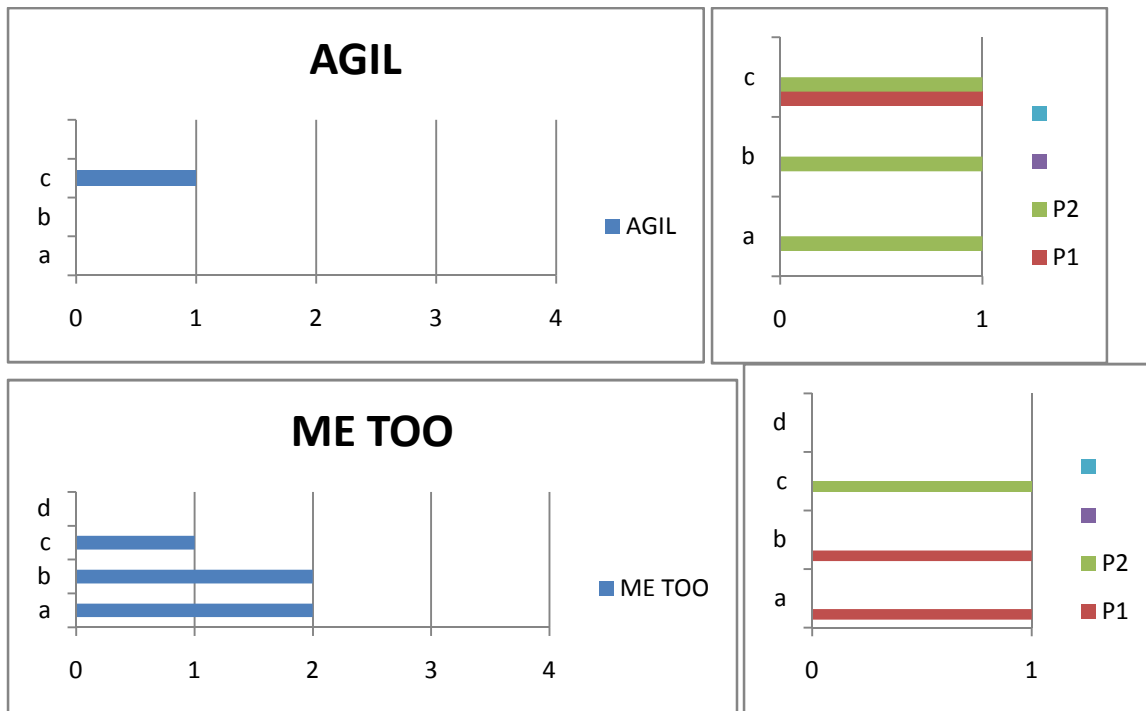
Se refleja una baja calificación con respecto al reconocimiento, la comunicación y la cooperación, la empresa debe poner sus ojos en esto. Así como lo hacen con el colegaje el cual está muy bien calificado.

Existen objetivos estratégicos pero no están documentados, las metas de contribución y los márgenes son importantes y se revisan constantemente.

Las formulación de estrategias se basa en el me too y le momento ya que la empresa se preocupa por seleccionar competencias que le generan valor, pero también actúan después que otros lo han hecho, selecciona productos y los adapta, los resultados se muestran gráficamente a continuación.

Ilustración 9. Acercamientos a la formulación de la estrategia CI Laboratorio de ideas





La empresa busca nuevos productos y nuevos mercados en algunas ocasiones.

Portafolio de productos

En la empresa tiene un sistema de información exclusivo, que fue creado por ellos, el cual es completo y permite obtener toda la información necesaria para cada producto del portafolio.

Se usan en las empresas métodos gráficos como histogramas, para estrategias y las finanzas se utilizan el sistema de información implementado en la empresa.

No se conoce con exactitud las inversiones en el desarrollo de productos.

La decisión de introducir o sacar un producto del mercado está basada en el ciclo de vida y el margen de rentabilidad.

En el 2008 aproximadamente el 35% de las utilidades fueron de nuevos productos.

Gerencia del DNP

Las principales decisiones las toma el gerente y el jefe de procesos, las personas con mayor influencia en el DNP solo toman decisiones de conceptos y manufacturas.

La planeación y ejecución de los proyectos esta muy bien especificado con responsables muy bien identificados.

Se cuentan con los mejores recursos pero poco tiempo y nada de reconocimientos.

Las reuniones son constantes y el intercambio de información es claro, conciso y permanente.

Evaluación y monitoreo

La mayoría de temas se divulgan por medio de la pagina web, manuales y la evaluación se hace en las reuniones.

Parte 2

Planeación del producto

Tabla 4. Pasos proceso DP Lamiempaques s.a

ETAPA	ACTIVIDADES
Planeación	Requerimientos del cliente, identificación del problema, incluye brief, costos etc.
Diseño preliminar	Alternativas, realizadas a mano, en lápices y marcadores
Diseño específico	Propuesta en 3D (pro-e), render
Costeo	Planificación con materiales reales, mano de obra, (cotilami)
Presentación propuesta	Muestra al cliente en corel o ppt
Ejecución	Modelistas lo realiza, en mdf, resina etc.
Producción y lanzamiento	

Fuente. Elaboración propia

Los proyectos a veces se han suspendido por bajo presupuesto por parte de los clientes.

El plan de desarrollo para cada proyecto esta documentado con la información necesaria y se revisa constantemente. En este plan se encuentra información que muestra los beneficios del producto, objetivos del proyecto, especificaciones técnicas, análisis de viabilidad (más importante y relevante) y justificación.

Desarrollo del mercado

Hay un plan de mercadeo general de la empresa y es específico para algunos productos.

La comunicación con los entes externos es relativamente alta con algunas especificaciones con respecto al DNP para distribuidores.

Patentes y registros

La empresa se interesa por los registros porque cree que el sector copia mucho y debe protegerse; actualmente busca dos registros industriales.

Herramientas para la creatividad

Se utilizan normalmente búsqueda de referentes o analogías, brainstorming y evaluación es subjetiva, depende del cliente pero normalmente es por medio de reuniones.

Desarrollo de la manufactura

En el plan de desarrollo de la manufactura los puntos que siempre se tiene en cuenta son: decisión de hacer o comprar, balance de inventario, programación de balance de líneas de producción, planos de taller y ensamble, lote de prueba.

I + D

Se cuenta con un buen departamento de i+d que se encarga de buscar nuevas tecnologías, nuevas patentes, nuevas líneas de producto, mejoras en la productividad interna etc.

Es importante porque se mejora la eficiencia productiva para aumentar la rentabilidad, innovar en productos y procesos.

Beneficios del producto

- Los productos tienen aspectos diferenciadores claves
- Ofrecen soluciones radicales
- Tienen tecnología madura que no les genera diferenciación
- La ingeniería no es un punto a favor
- Tienen estética novedosa
- La interfaz de comunicación depende del producto
- Los materiales y las pruebas de estos son novedosas

Plesco- Plasutil



El diagnostico se realizo a dos personas, gerente comercial Juan Fernando Escobar, y área financiera Patricia Grisales.



Ilustración 10. Patricia Grisales (finanzas PLESCO) respondiendo el diagnostico

Parte 1

Direccionamiento estratégico

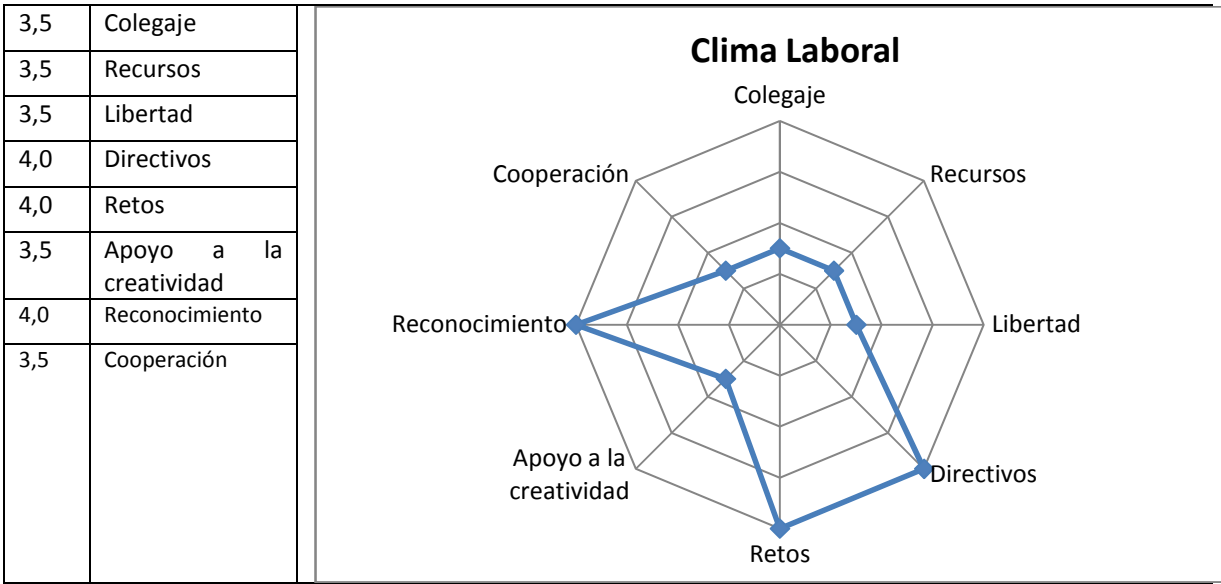
La misión y al visión no están documentadas pero la empresa se preocupa por tenerlas y revisarlas constantemente.

Las políticas de la empresa se mencionan el desarrollo de nuevos productos principalmente por estar regidos por la ISO 9000

Las competencias individuales hay diferencias pero se nota que los empleados se sienten que la compañía se preocupa por el desarrollo de sus competencias

Con respecto al clima laboral se muestra un radar que lo explica claramente.

Ilustración 11. .Clima laboral en PLESCO



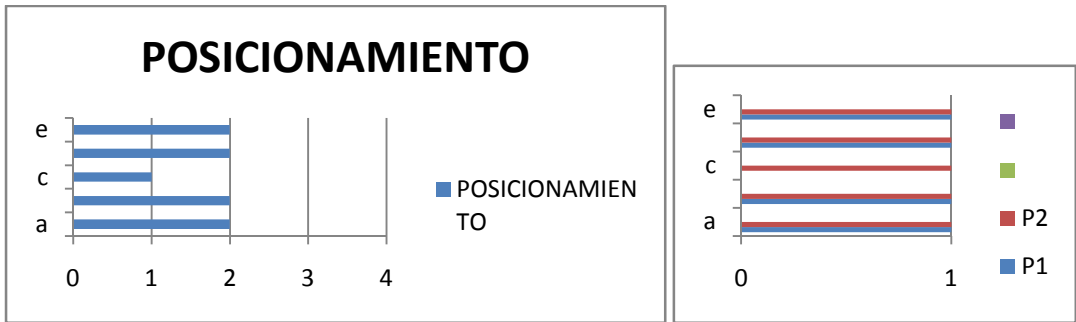
Fuente. Elaboración propia

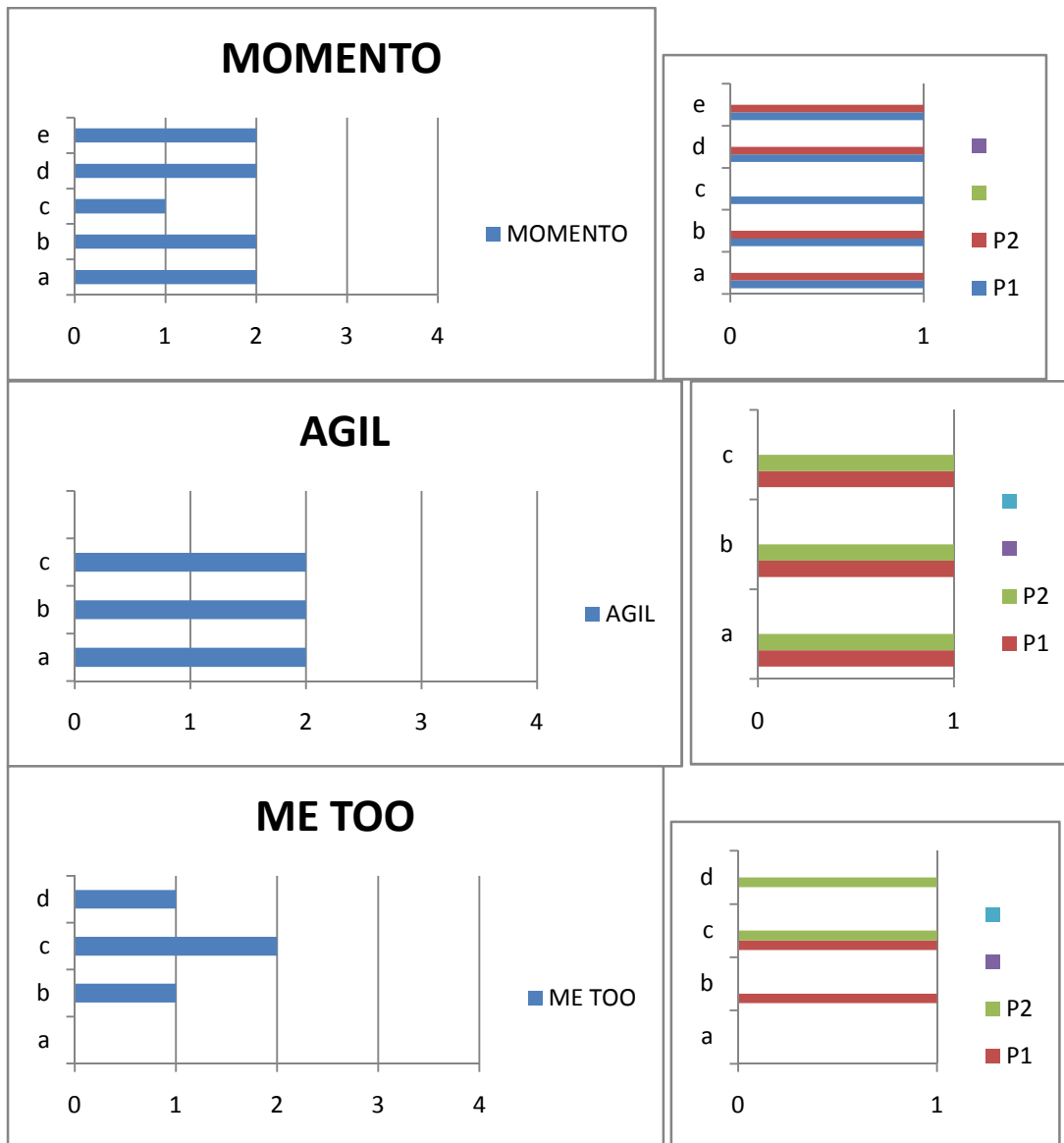
Las respuestas entre personas son muy similares y por la calificación promedio final nos arroja resultados que dan por entendido que tiene un clima laboral bueno pero no excelente.

Los objetivos estratégicos se preocupan por el desarrollo de productos peor no están muy bien especificados en las metas de contribución y márgenes que se tiene en cuenta el DNP y se revisa constantemente.

Para el acercamiento a una formulación estratégica su principal fortaleza radica en que toma lo mejor de cada formulación para realizar una buen practica; es decir generan actividades para mercados específicos, se incorporan nuevas tecnologías, se hacen visibles los valores de la compañía, se preocupa por desarrollar competencias y fortalecerlas, se crean oportunidades de negocio o se responden a estas, así mismo amplia las ideas que otros han desarrollado. Como se ve en la graficas a continuación.

Ilustración 12. Acercamientos a la formulación de la estrategia PLESCO





Fuente. Elaboración propia.

La búsqueda de mercados, tecnologías y productos se considera todo el tiempo, es una de sus bases.

Portafolio de productos

El sistema de información empleados en la empresa es propio y se tienen todos los datos necesarios para una buena práctica.

Se utilizan métodos dependiendo del área y de lo útil que es, por ejemplo gerencia usa TIR, porter e histogramas, mientras que finanzas utiliza Dupont, línea de valor y Gap. Pero todos siempre llegan a lo mismo al final.

Se conocen datos de precios de las inversiones realizadas y el margen de contribución de los nuevos productos.

El método más relevante e importante para decidir la introducción o el retiro de un producto es el incremento o disminución de las unidades vendidas.

En los últimos años (2006-2008) se han introducido alrededor de 17 nuevos productos con utilidades por año de aproximadamente 400 millones de pesos.

Gerencia del DNP

Las decisiones del DNP son principalmente tomadas por un grupo de personas conformadas por directivos, donde el principal órgano decisor es la gerencia general y ejecutiva.

Las fases del DNP están determinadas y organizadas de la mejor forma posible.

Se cuenta con recursos, buenos tiempos, las bonificaciones se otorgan pero debe aclarar que el DNP actual está en Brasil en PLASUTIL.

Se mejoran las capacidades técnicas en algunas áreas, no generalmente en todas.

Los freelance se involucran todo el tiempo para desarrollar moldes, etiquetas, catálogos, ayuda ventas. Etc...

La comunicación en la empresa es buena y eficiente.

Evaluación y monitoreo

La divulgación se hace por medio de carteleros, boletines, página, catálogos, reuniones, manuales de inducción, intranet, showroom.

Las evaluaciones se realizan por medio de reuniones internas, sistema gestión de la calidad.

Parte 2

Planeación del producto

El desarrollo de nuevos productos se realiza en Plasutil Brasil (ver anexo 6), donde se cuenta con un excelente grupo de diseñadores además de tener un centro de diseño. Plesco como compañía no está desarrollando nuevos productos en Colombia, sino que utilizan el know how de su aliado. Aun así se presenta un bosquejo de lo que se realiza.

Tabla 5. Pasos proceso DP PLESCO

ETAPA	ACTIVIDADES
Diseño	Buscan el producto que quieren hacer
Desarrollo	le dicen a terceros que se encargue de todo el diseño del producto y de los moldes
Revisión	la gerencia revisa el producto, para tomar decisiones, y se aprueba
Producción	El tercero entrega el molde, y ya finalmente se produce en la planta
Mercadeo	Hace ayudaventas, etc...
Lanzamiento	Se lanza el producto

Fuente. Elaboración propia

No se suspenden proyectos, ya que se trata de analizar cuidadosamente para no tener que suspenderlos, y el análisis realizado hasta hoy ha sido muy exitoso.

Se realiza un plan detallado para la mayoría de los proyectos donde se especifican mercado objetivo, beneficios del producto, especificaciones de diseño, definición del equipo de trabajo, metas, justificación, cronograma y viabilidad económica.

Desarrollo del mercado

Hay un plan de mercadeo general para la empresa que se revisa constantemente de la mejor manera posible, pero que no está especificado para cada producto por separado acerca del DNP.

La comunicación con entes externos es muy buena pero estos no tienen ninguna clase de información.

Patentes y registros de diseño

No se realiza, ni se ha realizado.

Herramientas para la creatividad

Plasutil

Desarrollo de la manufactura

Se cuenta con un plan muy estructurado donde se tiene en cuenta aspectos como lote de prueba, tecnología disponible y pruebas de calidad.

I+D

Se define como medio ya que hay unas personas que están encargadas del análisis de la competencia, el análisis del portafolio propio, la viabilidad técnica de producir x cosa, es algo que ellos consideran sumamente importante aunque no tengan un departamento como tal.

Beneficios del producto

Evaluación y monitoreo

Todo se evalúa y monitorea normalmente por reuniones y comités de gerencia.

Conclusiones de cada etapa

	PARTE 1			
	Direccionamiento estratégico	Portafolio de productos	Gerencia del DNP	Evaluación y monitoreo
PLÁSTICOS HITO	• Guiada por la intuición y los sentimientos, excelente clima laboral, en búsqueda constante de nuevos productos y mercados. • Se enfocan principalmente en el me too como parte de su formulación estratégica.	No hay sistema de información, pero los datos básicos están documentados (margen de contribución y rentabilidad). Su manejo esta guiado por Porter, y cada área se encarga de lo que le toca con respecto a los productos.	Las decisiones son tomadas por el gerente, la planeación y ejecución de un proyecto está definida por etapas y responsables.	Solo se publica y monitorea el portafolio de productos por medio de la página web.
NOVEDADES PLÁSTICAS	• La mayoría de documentos referidos a este tema están referenciados pero no muy relacionados con el DNP. • En general se percibe un buen clima laboral , pero hay ausencia de apoyo a la creatividad y reconocimientos • La empresa está enfocada a estrategias basadas en el posicionamiento, y el aprovechamiento del momento.	• Tienen un sistema de información muy útil, y con los datos necesarios para producto del portafolio. • La mayoría de métodos utilizados, son los ofrecidos por este sistema, principalmente para las graficas y los estados financieros. • El uso de métodos estratégicos está regido por los cubos estratégicos, las líneas de valor, y Porter. • La toma de decisiones acerca de la introducción o retiro de productos está regida por el margen.	• Los socios, gerentes, dueños y mercadeo son los principales responsables de la mayoría de decisiones. • La planeación y ejecución de todo lo relacionado con el DNP está bien estructurado. • Hay buenos recursos, poco tiempo y pocos reconocimientos.	Principalmente por medio de la intranet, la pagina web y las reuniones para la evaluación.
CI LABORATORIO DE IDEAS (MULIKKA)	• Empresa muy pequeña, que está en proceso de crecimiento, donde quieren estar en el punto de tener todo documentado. • Todo está relacionado con el DNP. • Tienen un clima laboral relativamente bueno, con falencias notables debido a su "juventud". • Sus estrategias están	• No hay un sistema de información establecido, pero se cuenta con toda la información necesaria para cada producto del portafolio. • No se considera mucho los métodos financieros, debido a su crecimiento, pero levemente se tiene en cuenta la TIR. • Para decidir si un producto continúa en el mercado o se elimina se basan principalmente en el ciclo de vida y en las unidades vendidas.	• Las decisiones las toma principalmente el gerente, mientras que los diseñadores y jefes de diseño se encargan de las decisiones expresamente involucradas con el DNP. • La producción y planeación tienen etapas claras y responsables concretos. • Se cuenta con buenos recursos, buenos tiempos y pocos reconocimientos.	No hay nada documentado solo portafolio en facebook.

	enfocadas al posicionamiento de la marca por medio de generación constante de actividades. • Se buscan nuevos productos y mercados constantemente.			
LAMIEMPAQUES	• La misión, visión y objetivos están muy definidos y relacionados con el DNP, y de constante revisión. • Se permite el fortalecimiento de competencias, pero no se porta dinero a este fortalecimiento. • El clima laboral se encuentra muy bien en el área, pero un poco bajo con respecto a la comunicación y cooperación. • La formulación de estrategias está enfocada en el desarrollo del me too y el momento.	• Se cuenta con un sistema de información propio, el cual es completo, y tiene la información necesaria de cada producto para cada área. • Se usan sistemas gráficos y estratégicos que se complementan con los financieros arrojados por el sistema de información. • Las decisiones de introducir o sacar un producto del mercado se basan en el ciclo de vida. • En el año 2008 el 35% de las utilidades fueron de nuevos productos.	• Las decisiones son tomadas principalmente por el gerente y el jefe de procesos. • La planeación y ejecución de los proyectos está bien identificado. • El intercambio de información es constante, claro y preciso.	Se divulgan por medio de la web y manuales, y la evaluación generalmente por medio de las reuniones.
PLESCO	• Se preocupan por tener sus objetivos, y políticas documentados, para revisarlos con su sistema de calidad. • Se menciona el DNP principalmente por estar regidos por la ISO 9000. • Tiene un clima laboral bueno. • Se preocupan por el DNP, así su centro de diseño este en Brasil. • Su fortaleza radica en tener una formulación estratégica basada en las mejores prácticas.	• Tienen un sistema de información propio, donde se encuentran todos los datos de cada uno de los productos del portafolio. • Se utilizan métodos dependiendo del área, pero cada área tiene un método ejemplo. Finanzas DUPONT, línea de valor, GAP. Gerencia usa la TIR. Pero siempre llegan al mismo punto. • En los últimos años (2006-2008), se han introducido 17 productos nuevos, con utilidades al año de aproximadamente 400 millones de pesos.	• Las decisiones son tomadas principalmente por un grupo de personas que generalmente son los directivos, donde el órgano principal es el gerente general. • Las fases del DNP se encuentran determinadas y organizadas de la mejor manera posible. • Se mejoran las capacidades técnicas en algunas áreas, no en todas. • Hay freelance involucrados todo el tiempo	• La divulgación se hace por medio de carteleras, boletines, página web, catalogo, reuniones, manuales de inducción, intranet, showroom. • Las evaluaciones se realizan por medio de reuniones internas, y el sistema de gestión de la calidad.



COLOMBIA DISTRIBUIDOR OFICIAL

INDUSTRIAS PLESCO S.A.

Contact: Juan Fernando

Phone.: 57 4 3810044

jescoabar@plesco.com.co

Plasútil actúa en el mercado de utensilios domésticos en plásticos desde hace 21 años.

Fundada en 1986, en poco tiempo Plasútil cautivó los más diversos tipos de consumidores en el Brasil y en más de 30 países del mundo con sus líneas de productos para cocina; mesa; limpieza; organizador; baño; bebé; mascotas; escritorio y jardinería.

Con más de 600 items, hoy Plasútil lidera el mercado nacional de utensilios domésticos en plástico, resultando una actuación vuelta para la excelencia de sus productos, inversión en tecnología y capacitación profesional; valorización y respeto a los consumidores.

Siendo la primera en Latinoamérica a obtener el certificado ISO 9001.

El Design es la marca registrada de Plasútil, que cuenta con un equipo de profesionales especializados, para presentar las mejores soluciones en utensilios domésticos.

Siempre cuentan con alta calidad, diseño moderno y funcionalidad en sus productos, Plasútil pone a disposición de sus consumidores los más diversos items.

Design Center de Plasútil

Es responsable por la creación de todos los productos de Plasútil, el Design Center es compuesto por técnicos y diseñadores especializados en la mas avanzada tecnología en desenvolvimiento de productos plásticos para el mercado de utensilios domésticos en Brasil y el mundo.

Los diseños van directamente a la computadora, donde virtualmente se realizan tests de resistencia; viabilidad de producción y productividad. La conclusión del proyecto se presenta en un programa de computadora específico que integra el diseño con el proceso de construcción de los moldes.

La producción es realizada en la propia empresa, a través de máquinas y robots de última generación. Con un rígido control de producción, Plasútil garantiza la calidad de sus productos para su millar de consumidores.

PLANEACIÓN Y PROCESO DE DISEÑO

ETAPA 1	Investigación: investigación de mercados, y productos faltantes en el portafolio
ETAPA 2	Selección: se seleccionan los productos a desarrollar basados en la investigación de la primera etapa
ETAPA 3	Diseño inicial: en el design center se hace una lluvia de ideas para la generación de nuevas alternativas.
ETAPA 4	Diseño computacional: se modela el producto en 3d
ETAPA 5	Test de resistencia: análisis de fuerzas.
ETAPA 6	Análisis de viabilidad económica: por medio del sistema de información propio.
ETAPA 7	Análisis de viabilidad productiva: por medio del sistema de información propio.
ETAPA 8	Prototipo: la empresa cuenta con una máquina de impresión 3D para la realización de los prototipos.
ETAPA 9	Pruebas de usuario y correcciones
ETAPA 10	Diseño y construcción de moldes.
ETAPA 11	Producción.
ETAPA 12	Plan de mercadeo del producto.
ETAPA 13	Lanzamiento

COMPARANDO MODELOS



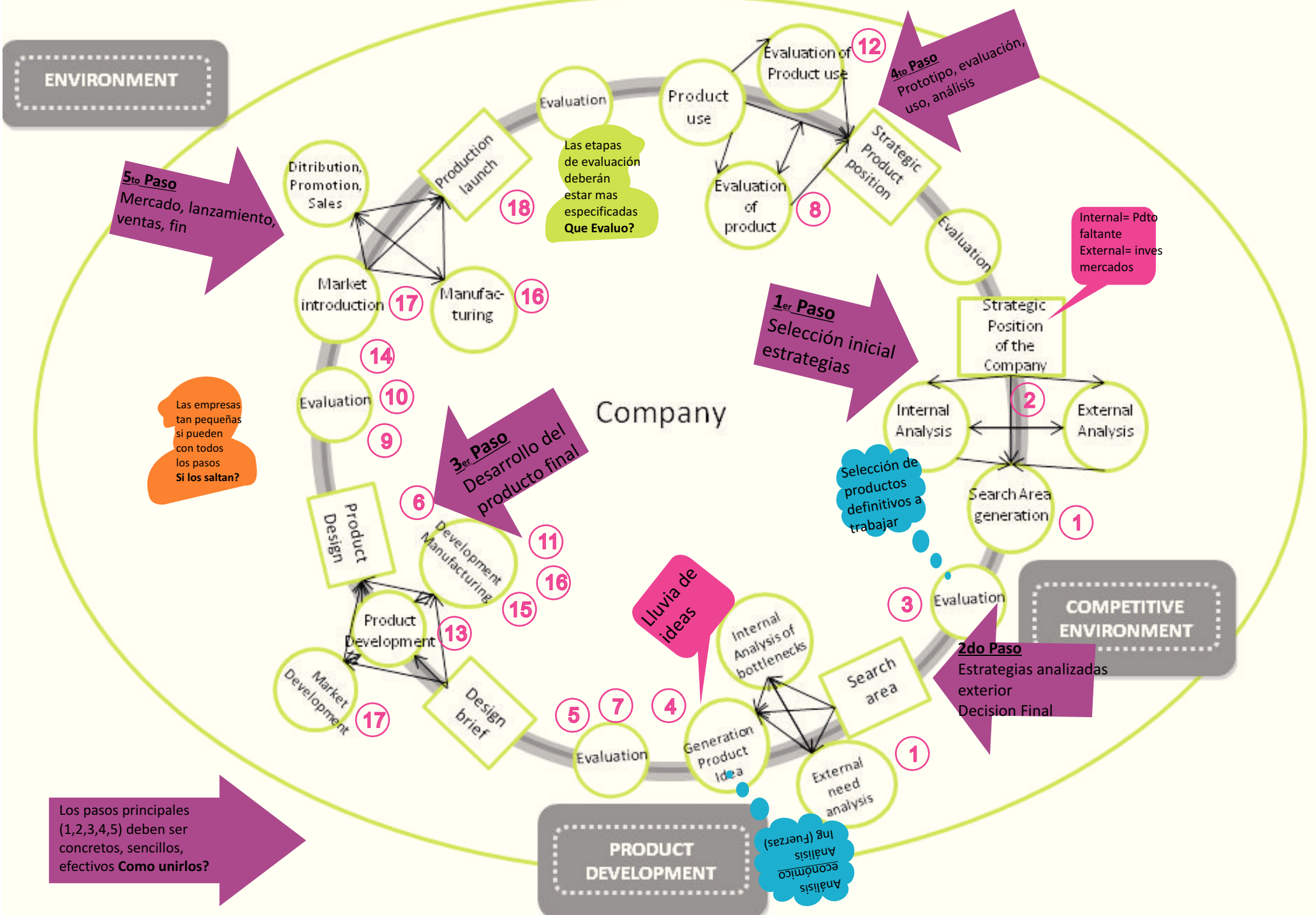
CIRCULAR CHAOS



MODELO PYME

Circular Chaos

Jan Buis



PLANEACIÓN DEL PRODUCTO (PASOS DP)

	PLÁSTICOS HITO	NOVEDADES PLÁSTICAS	C.I LABORATORIO DE IDEAS	LAMIEMPAQUES	PLESCO plasutil (anexo6)
PASO 1	Búsqueda de muestras: viajes, internet, catálogos. ① ②	Decisión: se decide que se va a realizar (gusto personal, estudio de mercado, faltante en el portafolio, desarrollo de productos propuestos) ②	Investigación: Internet, visitas de campo, investigación de mercados. ①	Planeación: Requerimientos del cliente, identificación ②	Investigación: investigación de mercados, y productos faltantes en el portafolio ①
PASO 2	Selección interna: Se filtran los productos encontrados en la primera etapa ③	Análisis de costos: se analiza la rentabilidad por medio de un software interno con un 92% de probabilidades. ⑤	Selección de ideas: Filtro de los encontrado en la primera etapa ③	Diseño preliminar: Alternativas realizadas a mano, en lápices y marcadores. ④	Selección: se seleccionan los productos a desarrollar ③ basados en la investigación de la primera etapa
PASO 3	Selección del cliente: Se selecciona el producto final a producir o modificar. ③	Diseño: Conceptualización en pro-e o autodesk. ④	Rediseño de productos: Alternativas de diseño ④	Diseño específico: propuesta en 3d (pro-e),render. ⑥	Diseño inicial: en el design center se hace una lluvia de ideas para la generación de nuevas alternativas. ④
PASO 4	Análisis de Costos: Se analiza la viabilidad económica en Excel ⑤	Desarrollo del producto: Diseño de detalle. ⑥	Definición de materiales: Se eligen los materiales para la fabricación. ⑥	Costeo: planificación con materiales reales, mano de obra el cual realizan en su sistema de información propio cotilami. ⑤	Diseño computacional: se modela el producto en 3d ⑥
PASOS 5	Desarrollo del molde: Se manda a hacer el molde a proveedores. ⑮	Prototipo ⑪	Factibilidad de costos: Análisis de viabilidad económica. ⑤	Presentación propuesta: se muestra al cliente en corel en power point. ⑧	Test de resistencia: análisis de fuerzas. ⑦

PASO 6	Producción: Se realiza un lote de prueba, antes de empezar la producción. 16	Costeo real: Costeo con materiales reales, etiquetas, empaque, con un 100% de probabilidades. 9 10	Diseño final: Modelación 3D 6	Ejecución: se realiza un prototipo en mdf, resina etc. 11	Análisis de viabilidad económica: por medio del sistema de información propio. 10 9
PASO 7	Ventas y Lanzamiento 18	Decisión final: Basada en la viabilidad económica. 9	Evaluación del diseño: Evaluación de la modelación basada en criterios previos 9	Aprobación. 9	Análisis de viabilidad productiva: por medio del sistema de información propio. 10
PASO 8		Diseño plus: grafías, etiquetas, empaques, etc. 14	Prototipo: Se hace o se manda a hacer el prototipo. 11	Producción 16	Prototipo: la empresa cuenta con una máquina de impresión 3D para la realización de los prototipos. 11
PASO 9		Lanzamiento: los vendedores lo promocionan y se hace material POP. 14	Diseño extra: etiqueta, empaque 14	Lanzamiento 18	Pruebas de usuario y correcciones 12
PASO 10			Corrección: Evaluación final 13		Diseño y construcción de moldes. 15
PASO 11			Distribución. 18		Producción. 16
PASO 12					Plan de mercadeo del producto. 17
PASO 13					Lanzamiento 18

Características y elementos modelo PYME

Cada etapa debe estar enfocada en un área, cada etapa debe estar dividida en subetapas, cada subetapa debe tener una lista de actividades

Etapas 1: Entorno competitivo

Comprende los pasos **(1,2,3)**

Involucra las áreas de:
Diseño, Mercadeo

Etapas 2: Diseño

Comprende los pasos **(4,5,6,7,8,9,10)**

Involucra las áreas de:
Diseño, Mercadeo, Finanzas, Gerencia

Etapas 3: Desarrollo

Comprende los pasos **(11,12,13,14)**

Involucra las áreas de:
Diseño, Mercadeo, Producción

Etapas 4: Manufactura

Comprende los pasos **(15, 16)**

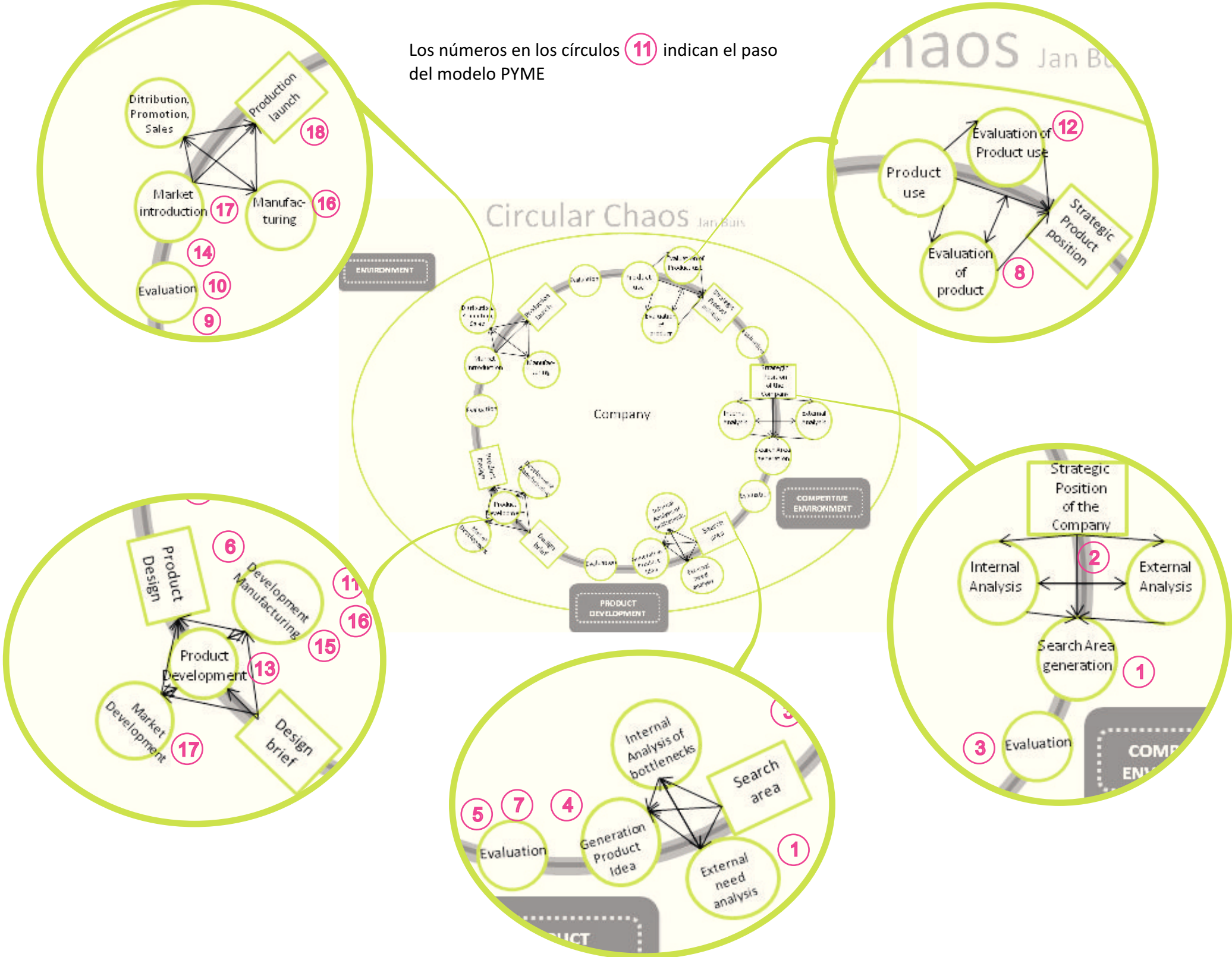
Involucra las áreas de:
Diseño, Producción, Gerencia

Etapas 5: Lanzamiento

Comprende los pasos **(17,18)**

Involucra las áreas de:
Diseño, Mercadeo, Finanzas, Ventas,
Gerencia

Los números en los círculos **11** indican el paso del modelo PYME



RESULTADOS Y CONCLUSIONES

MODELO PYME	CIRCULAR CHAOS
Modelo lineal	Modelo circular
Pasos y etapas consecutivas	Pasos y etapas que pueden saltarse
Actividades concretas y definidas	Actividades concretas
Poco flexible	Libertad de movimiento
	Pasos dentro de etapas
Modelo difícil de estandarizar, solo apto para una industria	Modelo estándar que se acomoda a diferentes industrias
No se encuentra muy bien especificado las áreas para cada paso	Participan diferentes áreas y departamentos en cada etapa

Resultados : En la gráfica de la pagina anterior puede verse que las áreas en las cuales está mas presente el modelo PYME dentro del modelo del circular chaos (Buis, Jan . 2005) son principalmente product development, y product launch.

Esta afirmación indica que las PYMES del sector plástico en Medellín se preocupan por un buen desarrollo del producto desde el diseño, dejando de lado en algunas ocasiones el análisis de su entorno, de sus capacidades internas, externas y del mercado.

Conclusión: La comparación realizada en este anexo, da pie a concluir los preceptos necesarios para la construcción del nuevo modelo para estas empresas. Dichos preceptos están guiados por:

- La PYMES necesitan un modelo en el cual las personas del área de diseño estén involucradas en todo el proceso.
- El modelo debe ser coherente pero no lineal y consecutivo.
- El modelo debe ser lo mas real posible.
- El modelo debe estar dividido por etapas y sub etapas, con tareas y responsables definidos.
- El modelo debe acomodarse a cualquier producto del portafolio, así sea nuevo producto o rediseño de uno ya existente.
- El modelo debe permitir flexibilidad en todas y cada una de las etapas.
- El modelo debe permitir que las tareas sean realizadas por un pequeño grupo de personas, y/o por las mismas personas.
- El modelo deberá asegurar unos pasos muy bien identificados y planeados, para evitar suspensiones de productos o proyectos.