

Desde la Voz del Consumidor al Concepto de Producto orientado a la funcionalidad

El concepto de gestión de valor en el desarrollo de productos

Horst R Schoeler

Schoeler + Partner, Eggenstein, Alemania

www.schoeler.com

Resumen

Los productos exitosos son desarrollados a través de un proceso específico de transferencia y comunicación. Este proceso es asistido por diferentes metodologías con tal de transmitir efectivamente la voz del consumidor hacia una estructura de producto orientado a la funcionalidad y constituye la base del diseño de producto orientado al cliente.

Antes de entrar al diseño de conceptos, componentes y partes, se debe establecer esta estructura funcional. Es un modelo para el producto final, basado en expresiones y atributos funcionales, sin que entregue aún una solución.

Este documento describirá el camino desde los requisitos del consumidor al concepto de producto, en donde la estructura de la funcionalidad del mismo constituye la base para la creatividad y el diseño técnico a seguir.

El procedimiento presentado evita que los equipos de desarrollo de productos se apresuren a buscar soluciones técnicas antes de escuchar y comprender las inquietudes del consumidor para luego considerar el costo de solucionarlas.

La metodología de gestión de valor entrega los principales principios de este enfoque sistemático.

1. Introducción

En el desarrollo de productos, la definición de este último es el paso más importante. Se debe realizar tempranamente en la fase de planificación del producto. Tener una idea es el punto de partida, siendo los próximos pasos transferir esta idea a un concepto, concebir un diseño para que este concepto constituya un producto y luego introducirlo exitosamente en el mercado.

La columna vertebral de un producto exitoso es la voz del consumidor. Si la empresa hace un trabajo pobre en este sentido durante la fase de planificación, los problemas existirán durante todo el resto del ciclo de vida del producto, incluyendo un diseño insuficiente, trabajo de ingeniería excesivo, una mala concepción del valor, altos costos, etcétera.

Es importante tener una sólida comprensión de los requisitos del cliente y dominar los métodos para definir funciones orientadas a los consumidores de acuerdo con sus peticiones.

Cuando examinamos el proceso de desarrollo de productos (Fig. 1) vemos diferentes fases. La calidad del producto será determinada en la fase de planificación.

Antes de embarcarse en el desarrollo técnico, el futuro producto necesita ser definido lo mejor posible en relación a sus funciones y cómo éstas satisfacen las necesidades del mercado.

Además, se debe extraer el costo específico de estas funciones del costo objetivo del producto y dividirlo de manera de establecer un presupuesto meta para cada función.

Este enfoque de Gestión de Valor ayuda a definir un concepto de producto orientado hacia el consumidor.

2. El Enfoque de Gestión de Valor

Para seguir el proceso lógico de desarrollo de producto, se debe describir el concepto del futuro producto desde dos visiones. La primera es la visión del consumidor (el mercado) y la de los fabricantes e ingenieros que diseñan el producto.

Se puede decir que éstas son dos voces que deben estar en equilibrio: la voz del cliente y la voz de la empresa.

Antes de comenzar cualquier proceso de desarrollo de producto o comercialización, hay dos preguntas que necesitan ser respondidas:

- ¿Qué se está tratando de hacer por el consumidor?
- ¿Qué se está tratando de hacer por la empresa?

Estas visiones se representan en dos tríadas en la Fig. 2.

El equipo de desarrollo debe alcanzar el equilibrio correcto entre los beneficios, las necesidades y los deseos del consumidor¹ y el precio correcto de un producto en el mercado. Esto significa tener un buen entendimiento del cliente, sus necesidades y deseos en los ámbitos tangibles e intangibles, la competencia existente y sus productos y el precio correcto:

Valor por Consumidor:

$$V_c = \frac{\text{Satisfacción de necesidades y deseos}}{\text{Precio + Costo de ciclo de vida}}$$

Para diseñar el concepto de producto, las necesidades y expectativas del consumidor necesitan ser traducidas en requisitos de productos apropiados, es decir, **en funciones**.

¹ Comprender los 3 tipos de requisitos del consumidor > modelo de Kano (Fig. 3)

Cuando traducimos el valor enfocado hacia el consumidor a términos de valor de empresa, obtenemos el valor relacionado a la compañía, V_M :

$$V_M = \frac{\text{funciones + especificaciones, restricciones}}{\text{costos}}$$

Esta traducción del valor orientado al consumidor a aquel orientado hacia la compañía es necesaria para que los diseñadores, fabricantes y otros miembros involucrados comprendan la forma de pensar del consumidor, expresada en las propias palabras de la empresa.

La transformación de los requisitos de los clientes a funciones es el proceso básico para describir al futuro producto sin limitar la creatividad durante la fase de planificación.

Estos pasos del proceso de diseño están resumidos como sigue (Fig. 4):

- El proceso de diseño transforma los requisitos del cliente en propósitos o metas del producto, es decir, en funciones.
- Estas funciones y sus descripciones identifican los propósitos del producto de manera funcional
- Esta estructura funcional es la base para el proceso creativo de desarrollo de conceptos y soluciones.

Este concepto incorpora diferentes métodos y enfoques.

Los métodos clave son:

- Despliegue de funciones de calidad
- Análisis de valor / Ingeniería de valor
- Meta de precio / Meta de costos

3. Herramientas y Métodos

3.1 Despliegue de Funciones de Calidad

El proceso de diseño de producto comienza con una sólida comprensión de los requisitos o demandas de los consumidores. El Despliegue de Funciones de Calidad es una metodología para cerrar el espacio entre el marketing y el diseño.

Mejora la (a) comunicación y (b) cooperación entre estas dos partes principales involucradas en la fase de planificación de productos.

El Despliegue de Funciones de Calidad, especialmente la Casa de Calidad (Fig. 5) ayuda a definir y estructurar de manera lógica lo siguiente:

- ¿Quién es mi cliente y cuáles son los requisitos del consumidor?

- ¿Cuán importante son los requisitos del cliente?
- ¿Cuáles son los valores característicos de los productos o tecnologías competitivas?
- ¿Cuáles son las características de calidad, el diseño y los atributos que permitirán alcanzar los requisitos del cliente?
- ¿Cuál es la prioridad e importancia de las características de calidad y diseño?
- ¿Cuáles características de diseño deben ser alcanzadas?
- ¿Cuáles son los posibles conflictos entre las características del producto que pueden encontrarse durante las etapas de diseño?

3.2 Ingeniería de Valor

Después de recolectar e identificar los requisitos de los clientes, la definición del producto debe enfocarse en la función más que en sus características físicas o de otra índole. El análisis de función interpreta aquello necesario para el producto desde la base de los requisitos del cliente. El análisis funcional es el lenguaje del ingeniero y la base del diseño, como paso anterior al desarrollo de conceptos. De esta forma, todos los requisitos del consumidor deben ser consolidados en un lenguaje funcional (Fig. 6)

Antes de comenzar el proceso de diseño técnico, es necesario establecer una estructura funcional del producto como un modelo para el mismo. Este modelo muestra el concepto con toda cuantificación y es la base para las soluciones de creatividad y diseño a seguir.

La estructura funcional entrega respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles funciones tienen que ser diseñadas?
- ¿Cuál es la cuantificación y característica de la función?
- ¿Cuáles funciones tienen qué grado de importancia?
- ¿Qué funciones están en uso y qué funciones cumplen un rol estético?

3.3 Meta de precio / Meta de costos

Para alcanzar la meta de precio, la función permitida debe ser definida (Fig. 7).

Los siguientes pasos son necesarios:

- Definir el precio meta para el nuevo producto.
- Derivar del precio meta el gasto permitido. Los gastos permitidos identifican el costo al cual el producto debe ser fabricado si se busca generar el margen de ganancias meta.
- Dividir el gasto permitido a cada función individual que debe ser lograda.

Para determinar el costo de una función específica, distintos enfoques y métodos están disponibles:

- Métodos que toman la perspectiva del fabricante para alcanzar costos mínimos
- Métodos que toman la perspectiva del usuario (cliente) para determinar los costos meta basados en la importancia relativa de cada función (¿Qué cantidad está dispuesto el cliente a pagar por la función específica?).

4 Resumen

Las tres herramientas ayudan a establecer una estructura de producto funcional en la fase de planificación (Fig. 8).

La estructura de producto funcional es importante por:

- La estructura de producto funcional abre las perspectivas a nuevos enfoques y tecnologías,
- La funcionalidad es especialmente importante cuando se intenta diferenciar un nuevo producto de uno anterior (probablemente con funciones adicionales)
- El pensamiento y estructuración funcional es también muy útil para desarrollar modularidad y plataformas de productos.

El trabajo en equipo y la búsqueda de una estructura de producto mutuamente aceptada mejoran la comunicación entre el mercado y las personas orientadas hacia la tecnología dentro de la compañía. Además, la voz del consumidor es transferida hacia la fase de diseño de producto.

Ventajas para el proceso de diseño

- Las funciones son derivadas de los requisitos y necesidades de los clientes y comprendidas por el diseñador.
- Se conoce la importancia de ciertas funciones y la gestión puede concentrar los recursos en las más relevantes.
- Las funciones son cuantificadas y se establecen las metas.
- Se establece y comunica el costo por función para el producto, se fijan los presupuestos para cada función.

La estructura de producto funcional es la base para la creatividad y la generación de ideas sistemáticas para desarrollar diferentes soluciones y enfoques.

Las funciones establecidas, los objetivos funcionales (cuantificación de características y conocimiento de conflictos), el análisis de limitaciones y el conocimiento surgido de los productos de la competencia entregan al equipo de ingenieros la posibilidad de diseñar un producto orientado hacia el mercado sin incurrir en grandes cambios posteriormente (hacerlo bien la primera vez).

Ventajas para la empresa

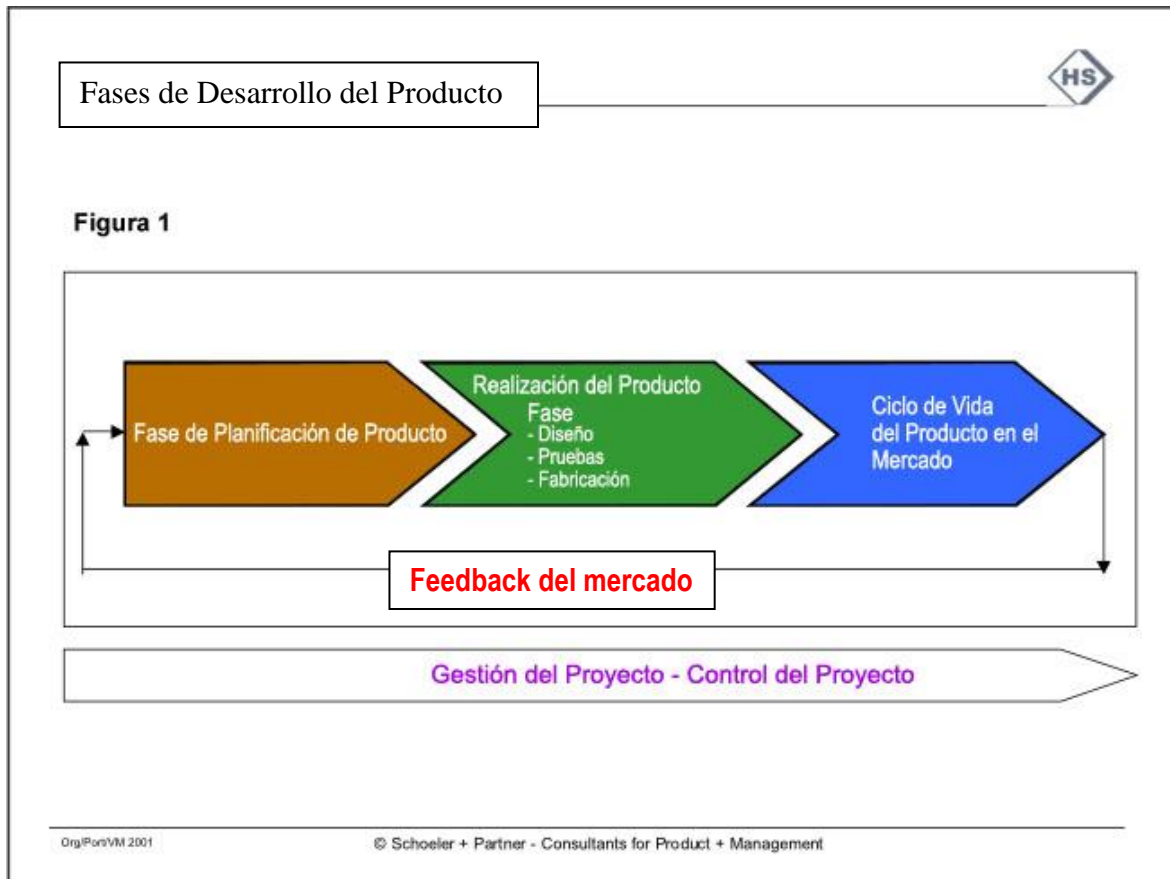
Las actividades de desarrollo de producto destacan el alto riesgo y la incertidumbre. Por ello, es necesario establecer las actividades preliminares en la fase de planificación de producto.

Otras ventajas prácticas en el desarrollo de producto son:

- Reducción de plazos.
- Menores costos de desarrollo.
- Menores cambios durante el proceso de diseño.
- Un producto diseñado que satisface las necesidades y expectativas del cliente.

5. Apéndice

Figuras



Del Cliente al Concepto de Producto

Figura 2



Modelo de KANO



Figura 3

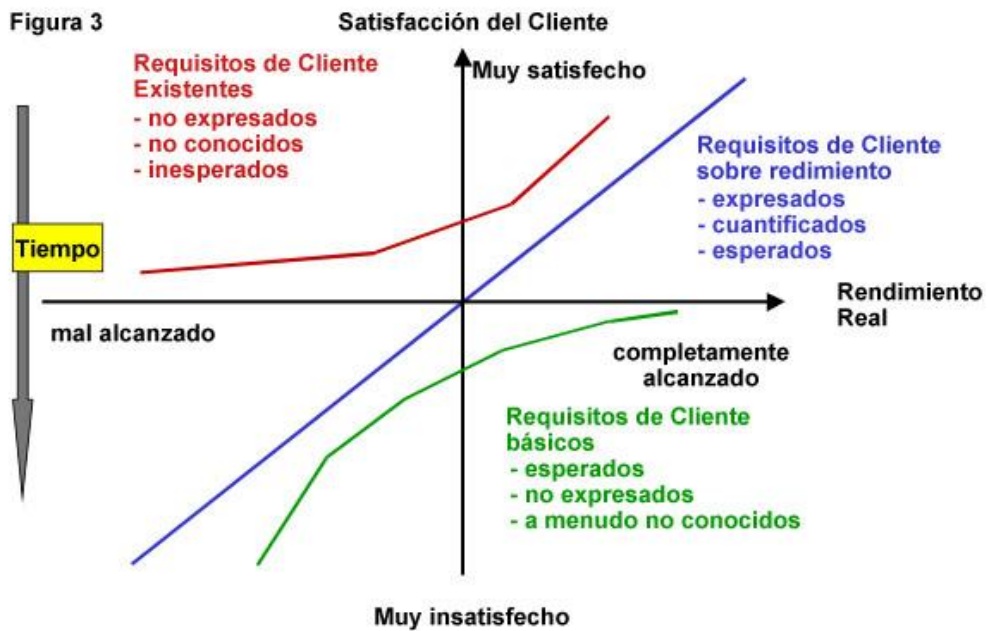
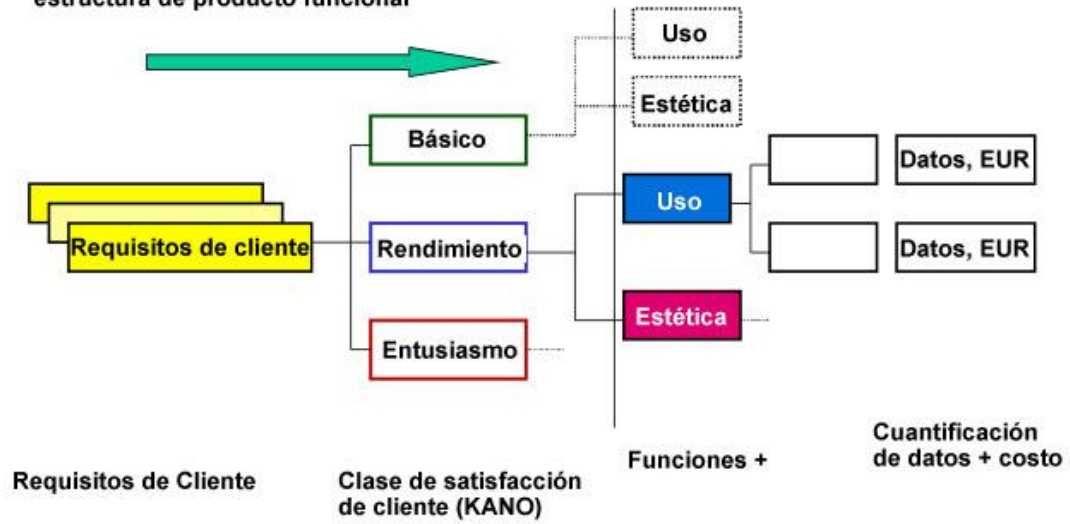


Figura 4

Pasos de Diseño

De los requisitos del cliente a la estructura de producto funcional



Casa de Calidad



Figura 5

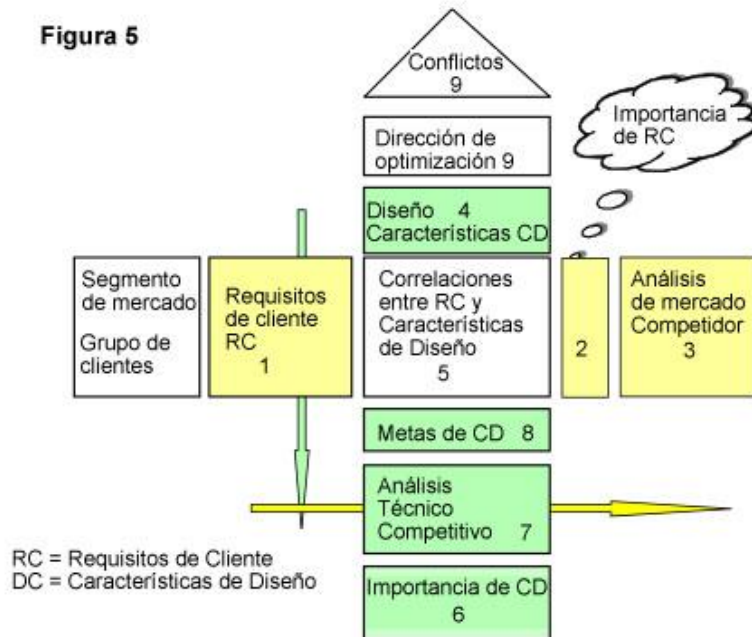
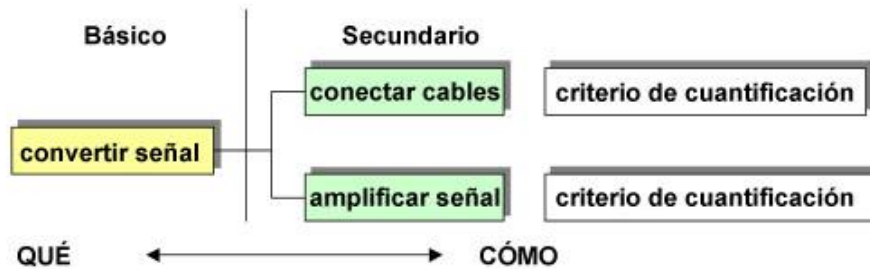


Figura 6

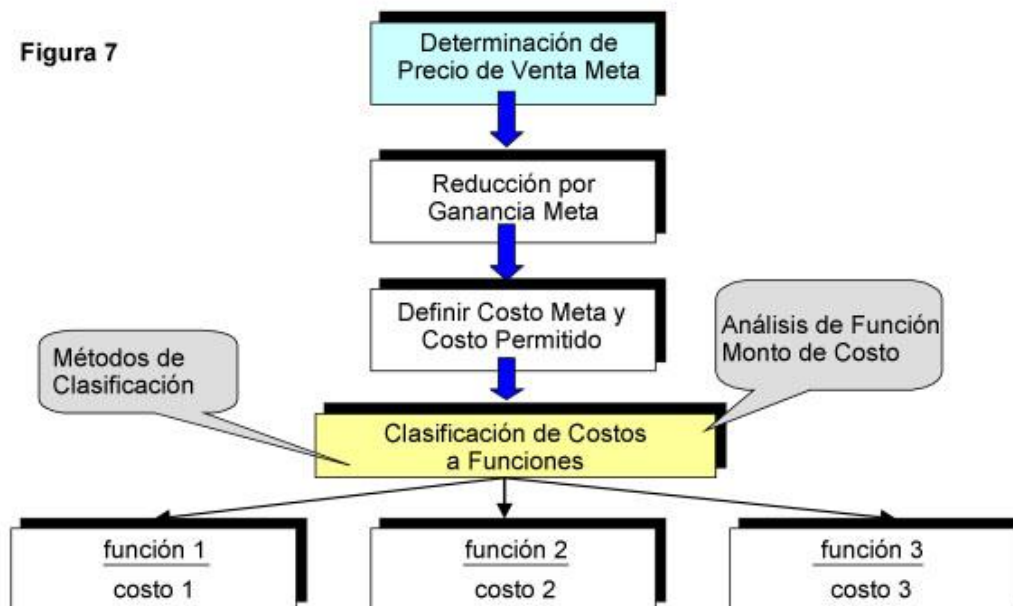
Estructura de Función (modelo verbal)



Cuantificación:

Mantener Temperatura 80 - 210° C
 ± variabilidad 5%
 Gasto Permitido: 20 EUR, - como meta

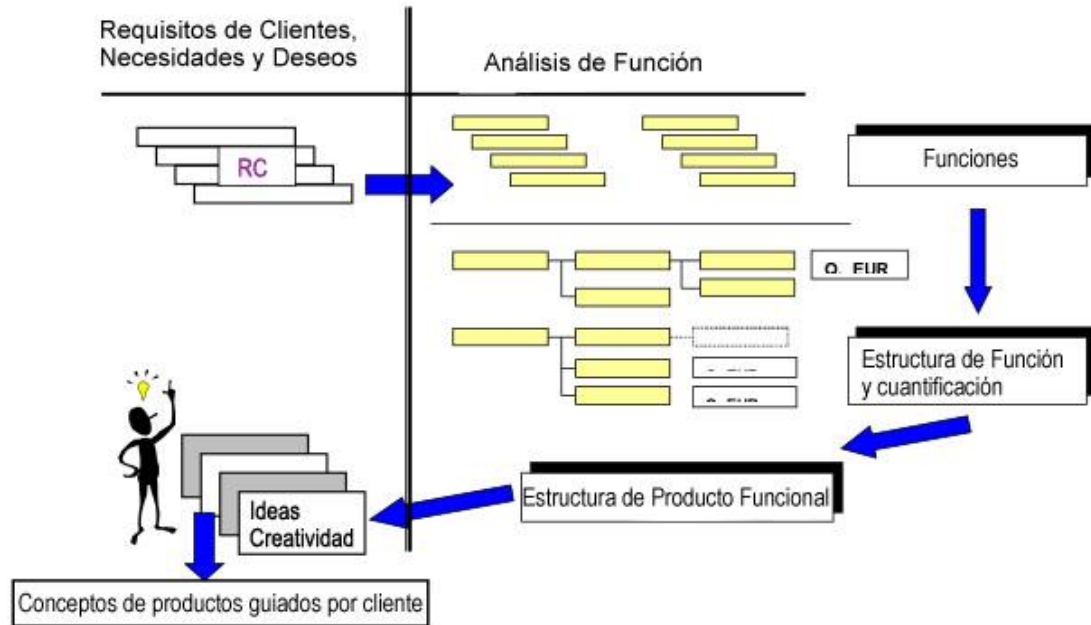
Figura 7



Requisitos de Clientes a Estructura de Producto



Figura 8



Estructura de Función de Producto



Figura 9

Requisitos de Consumidor	Rating	Funciones		Rating	Cuantificación y Atributos	Costo Meta EUR
quiere medir diferentes concentraciones de gas	10	medir en lugares inaccesibles		30 %	posición	15
		producir datos medibles	dar estabilidad de punto	10 %	exactitud de medición, medida de rango	20
			dar estabilidad de temperatura	10 %	temperatura ambiente	5
			reducir efectos de tiempo	10 %	desvanecimiento	5
		indicar gases diferentes	mostrar gas	10 %	CO ₂ Metano	7
			mostrar concentración	30 %	x% concentración	7
quiere una alarma que indique fuga de gas	6	dar alarma	enviar señales ópticas	30 %		5
			enviar señales acústicas	30 %	dBA	6
			enviar información a centro de control	25 %		
			reconocer alarma	15 %	prensa manual	

Org/Port/VM2001/example

© Schoeler + Partner - Consultants for Product + Management

Horst R. Schöler
Schöler & Partner
Rheinstrasse 36
76344 Eggenstein
Alemania

www.schoeler.com o www.wertanalyse-value.de

Envíe email a: valuemanagement@schoeler.com