

# **InnovAcción Cauca**

## **Red de formación del Talento Humano para la innovación social y productiva en el departamento del Cauca**

### **Inteligencia Tecnológica**

**Fuente: presentación basada en el  
Taller Inteligencia Tecnológica  
Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica (CAIT)  
Universidad Politécnica de Madrid**

**Autor: Alberto Tejero**

**2017**

1. Vigilancia e Inteligencia Tecnológica
2. Definición objetivos Vigilancia Tecnológica
3. Informe de Vigilancia Tecnológica
4. Presentación de informes

## 1. Vigilancia e Inteligencia Tecnológica

## Definición

La vigilancia tecnológica es un proceso organizado, selectivo y permanente, de captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento para tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios” (Norma UNE 166006: 2011)

- ▶ Una vez capturada la información, mediante el proceso de vigilancia, es necesario analizarla para seleccionar la más apropiada y procesarla para que sea comprendida por los niveles de toma de decisión en la organización.



- ▶ Las actividades de inteligencia tecnológica implican el uso de los resultados obtenidos de los informes de vigilancia tecnológica con el fin de ofrecer un conjunto de recomendaciones fundamentadas a los niveles superiores de la organización.

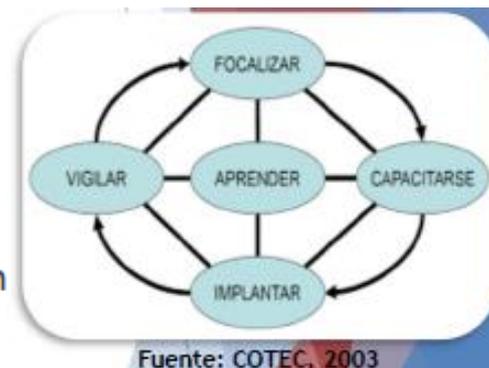
## Aplicaciones

1. Una organización/investigador quiere encontrar un “gap” en un área de conocimiento para comenzar a desarrollar nuevas tecnologías.
2. Una organización/investigador que quiere poner en el mercado una nueva tecnología que ha desarrollado.
3. Una organización que quiere ampliar su mercado y busca adquirir otras tecnologías para poder expandirse (nacional o internacionalmente).
4. Una organización que desea actualizar ciertas tecnologías de sus procesos internos (para ser más competitivo, ahorrar en costes, etc.).

## Importancia en la Innovación

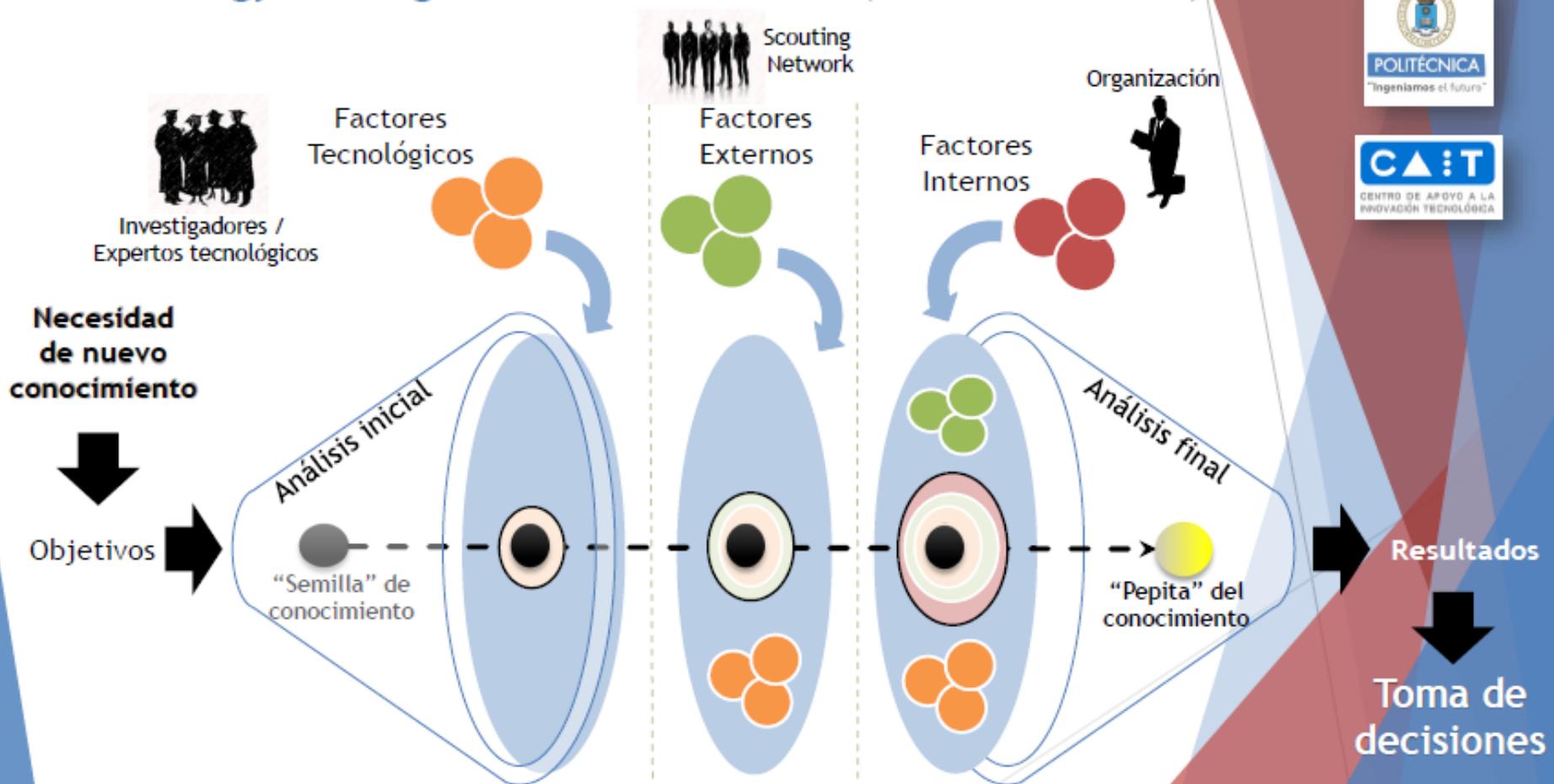
La Fundación COTEC propuso en 2003 un modelo para la gestión de la innovación compuesto de las siguientes fases: *VIGILAR*, *FOCALIZAR*, *CAPACITARSE*, *IMPLANTAR* Y *APRENDER*.

- ▶ Vigilar = obtener nuevas ideas (vigilancia tecnológica)
- ▶ Focalizar = seleccionar las más adecuadas para la organización (inteligencia tecnológica)
- ▶ Capacitarse = obtener los recursos necesarios para su implantación
- ▶ Implantar = llevar a cabo la implantación de la innovación
- ▶ Aprender = utilizar todo el conocimiento aprendido para utilizarlo en nuevas innovaciones



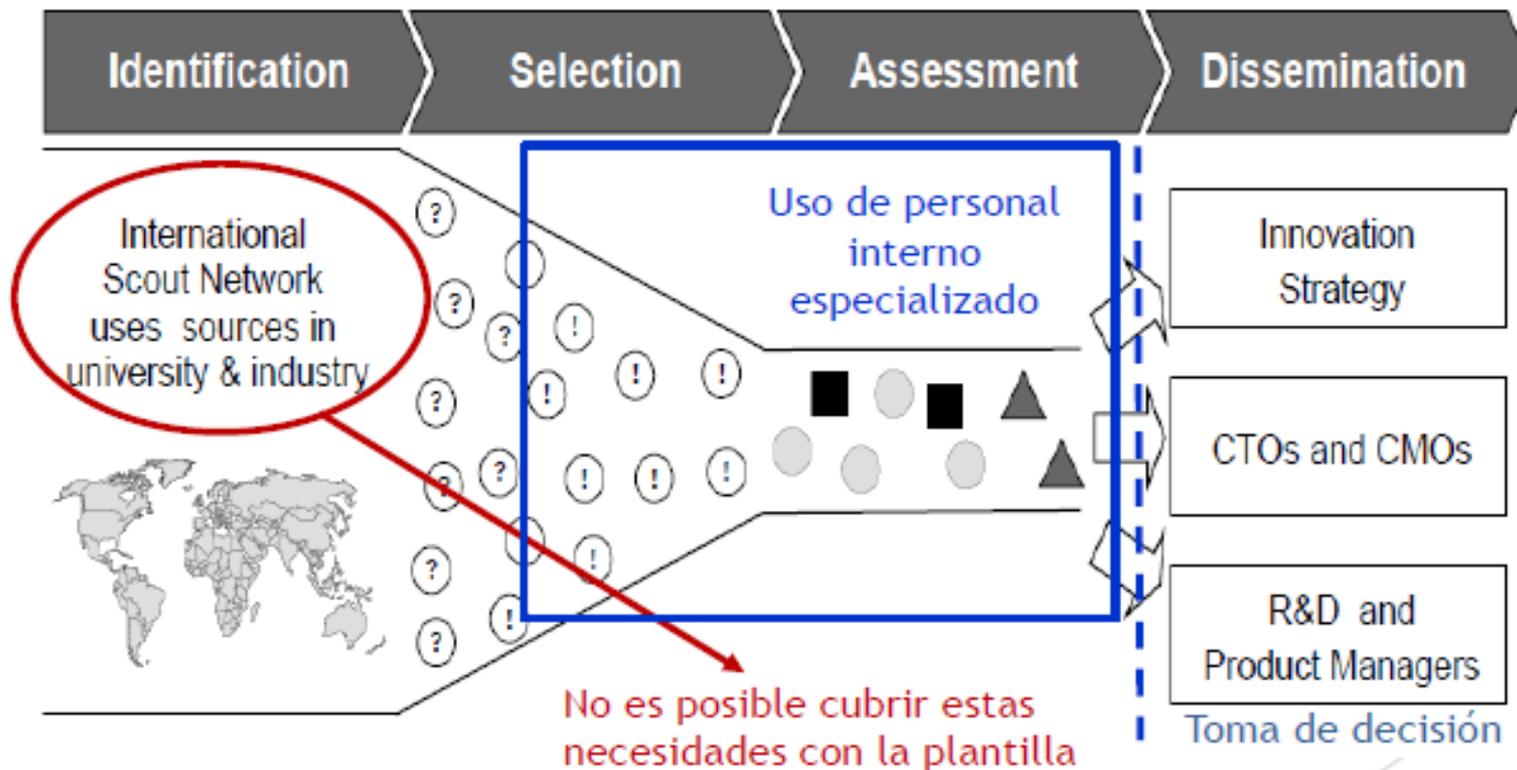
Fuente: COTEC, 2003

## 1. Technology Intelligence Double-Funnel (modelo teórico)



## 1. Vigilancia Tecnológica. Ejemplo en la industria (I)

Proceso de VT usado por Deutsche Telecom



## 1. Vigilancia Tecnológica. Importancia de Factores Externos - Caso Fórmula 1



- ▶ No estamos solos, ni nuestras ideas y tecnologías son las únicas.
- ▶ Hay que prestar atención al entorno que nos rodea.
- ▶ En este sentido la vigilancia tecnología también juega un papel de enorme trascendencia.

## 1. Vigilancia Tecnológica. Importancia Factores externos - Caso Fórmula 1 (II)

- ▶ En una carrera de Fórmula 1,  
¿El resultado solo depende de la habilidad  
del piloto y de su coche?
- ▶ ¿Qué más factores pueden influir?
  - ▶ El tiempo atmosférico, que determina las ruedas necesarias para la carrera (entorno)
  - ▶ Tecnologías utilizadas por competidores y nuevos avances en las que utilizamos (tecnológico)
  - ▶ Habilidad de los competidores para controlar tecnología, reglas, tiempo.. (competitivo)
  - ▶ Reglas establecidas para el circuito, uso de tecnologías, competencia... (entorno)
  - ▶ Ingresos de los patrocinadores, invertidos en mejoras del coche/equipo (comercial)
  - ▶ ...



ES IMPORTANTE LLEVAR A CABO UNA VIGILANCIA

**Idea subyacente:**  
Análisis DAFO  
(Detección de  
oportunidades y  
amenazas)



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

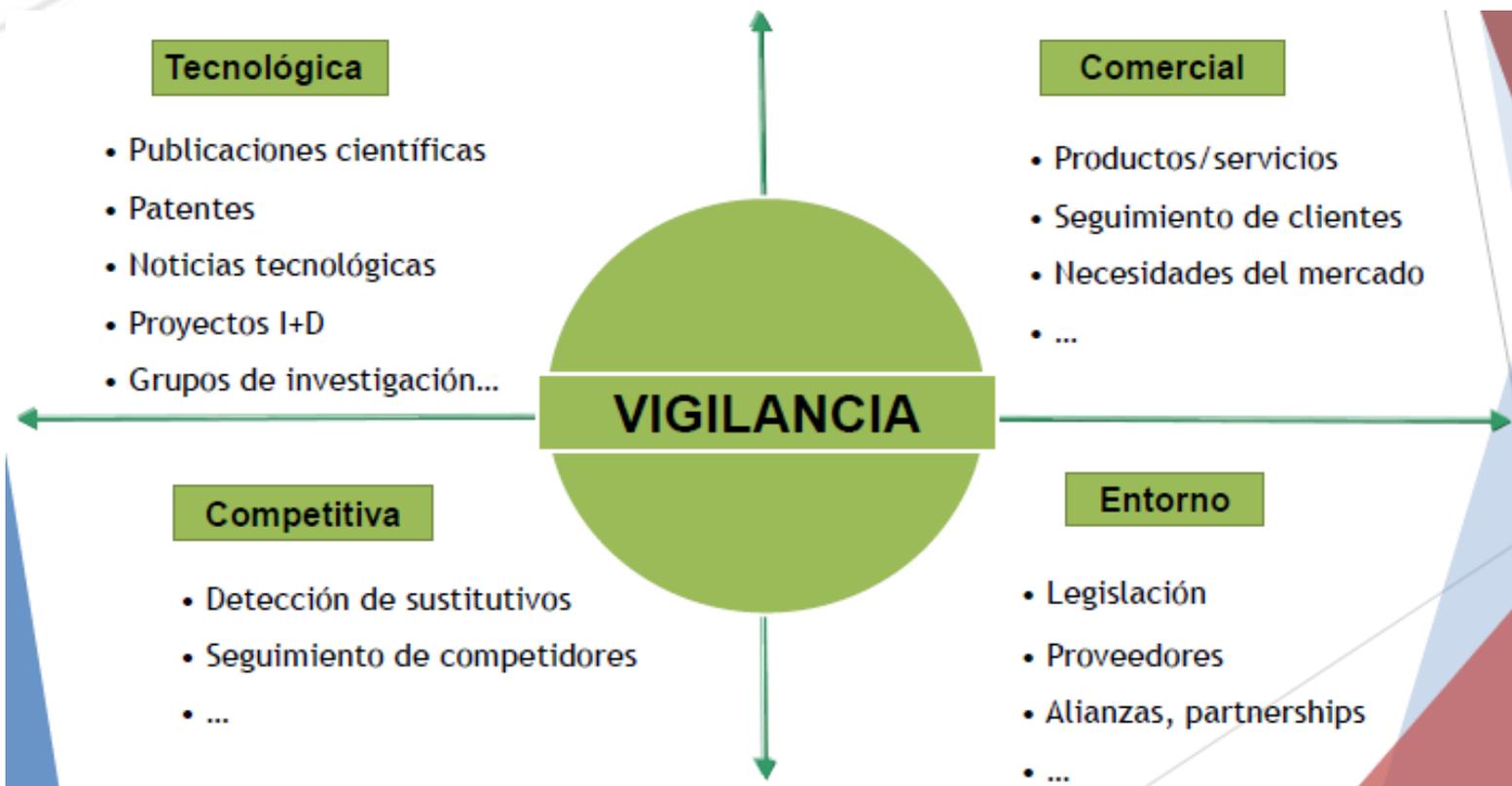


CENTRO DE APOYO A LA  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- a) **Tecnológica** o centrada en el seguimiento de los avances del estado de la técnica y en particular de la tecnología y de las oportunidades y amenazas que genera.
- b) **Competitiva**, implica un análisis y seguimiento de los competidores actuales, potenciales y de aquéllos con producto sustitutivo.
- c) **Comercial**, dedica la atención sobre los clientes y proveedores.
- d) **Del entorno**, centra la observación sobre el conjunto de aspectos sociales, legales, medioambientales, culturales, que configuran el marco de la competencia.



## Tipos de vigilancia - Fuentes de información



## Representación de la evolución tecnológica en el tiempo

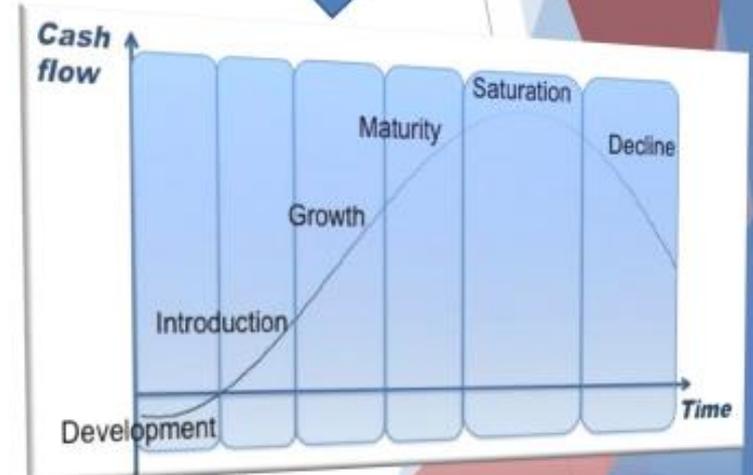


- ▶ **Maduración tecnológica (también mapas tecnológicos) (corto plazo)**
  - ▶ Perspectiva desde el desarrollo de la tecnología (tecnología)
  - ▶ Perspectiva desde la adopción del usuario (mercado)
- ▶ **Roadmaps tecnológicos (medio-largo plazo)**
  - ▶ Para representar la evolución de un área de conocimiento (ejemplo: IoT)
  - ▶ Para representar la evolución de una tecnología o producto concreto
  - ▶ Para representar y comparar la evolución de varias tecnologías
- ▶ **Prospectiva (largo plazo) , mediante escenarios y/o expertos (futuro)**

## Evolución Ciclo de maduración tecnológica

► Desde el punto de vista de la tecnología

3-Fases	4-Fases	6-Fases
Embrionario	Innovación	Fase de Desarrollo Tecnológico
	Sindicación (demostración y comercialización de nueva tecnología)	Fase de Lanzamiento / Introducción
Crecimiento	Fase de difusión	Fase de Crecimiento
	Substitución	Fase de Maduración
Fase de Saturación		
Fase de Obsolescencia		
Madurez		



## Evolución Ciclo de maduración tecnológica

¿En que fase los situarías?  
(Desarrollo, Introducción, Crecimiento,  
Maduración, Saturación, Obsolescencia)



Smartwatch



PC Sobremesa



Smartphone



Pantalla de  
Grafeno

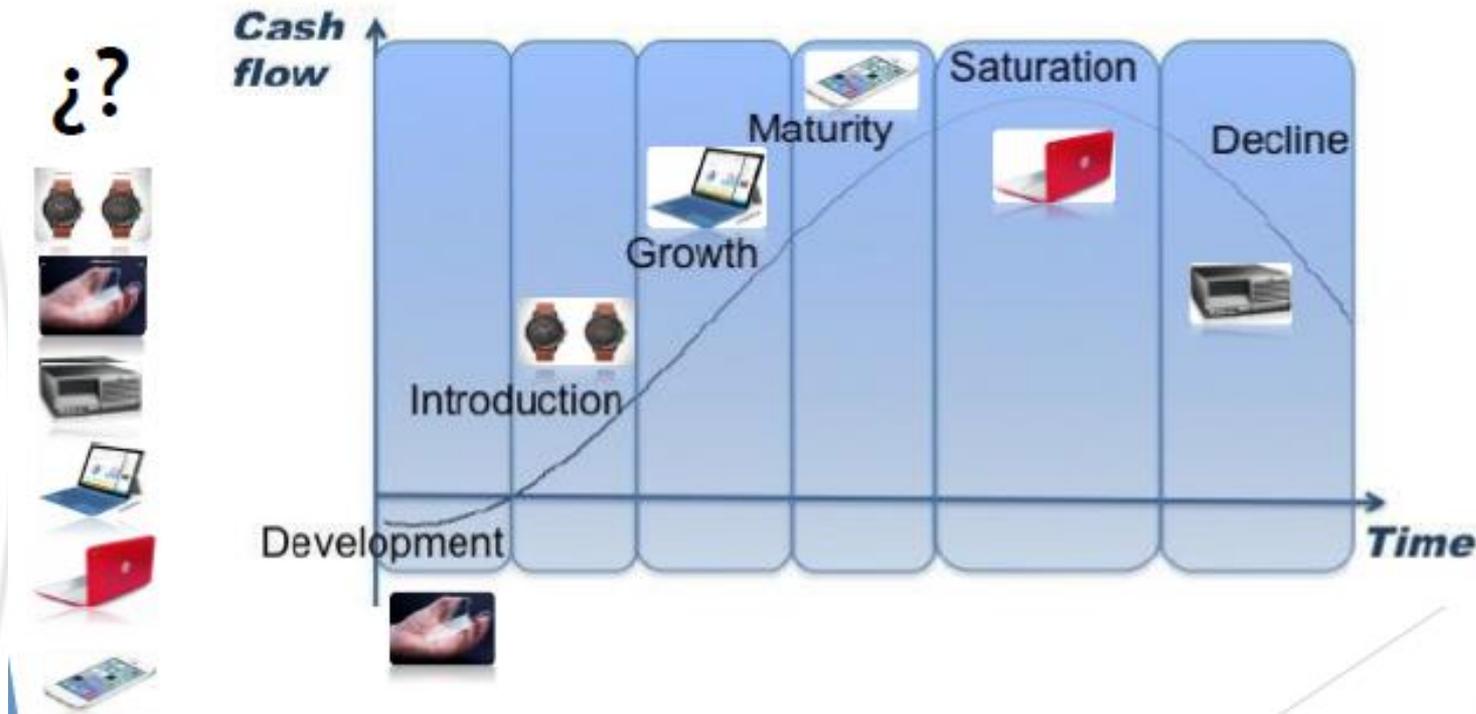


Tableta



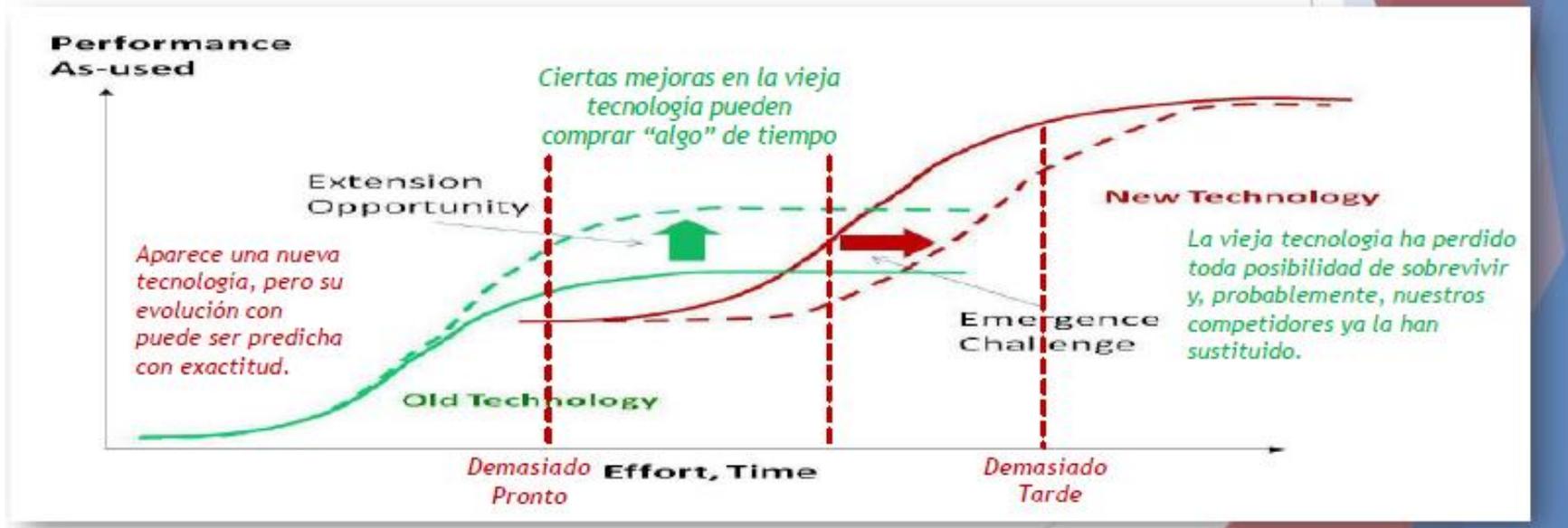
Laptop

## Ciclo de maduración tecnológica



## Comparación rendimiento de tecnologías – Sustitución

- ▶ La comparación en el tiempo de rendimiento entre tecnologías es una de las claves para la toma de decisiones, en cuanto a sustitución de tecnologías.



## Evolución Ciclo de maduración tecnológica

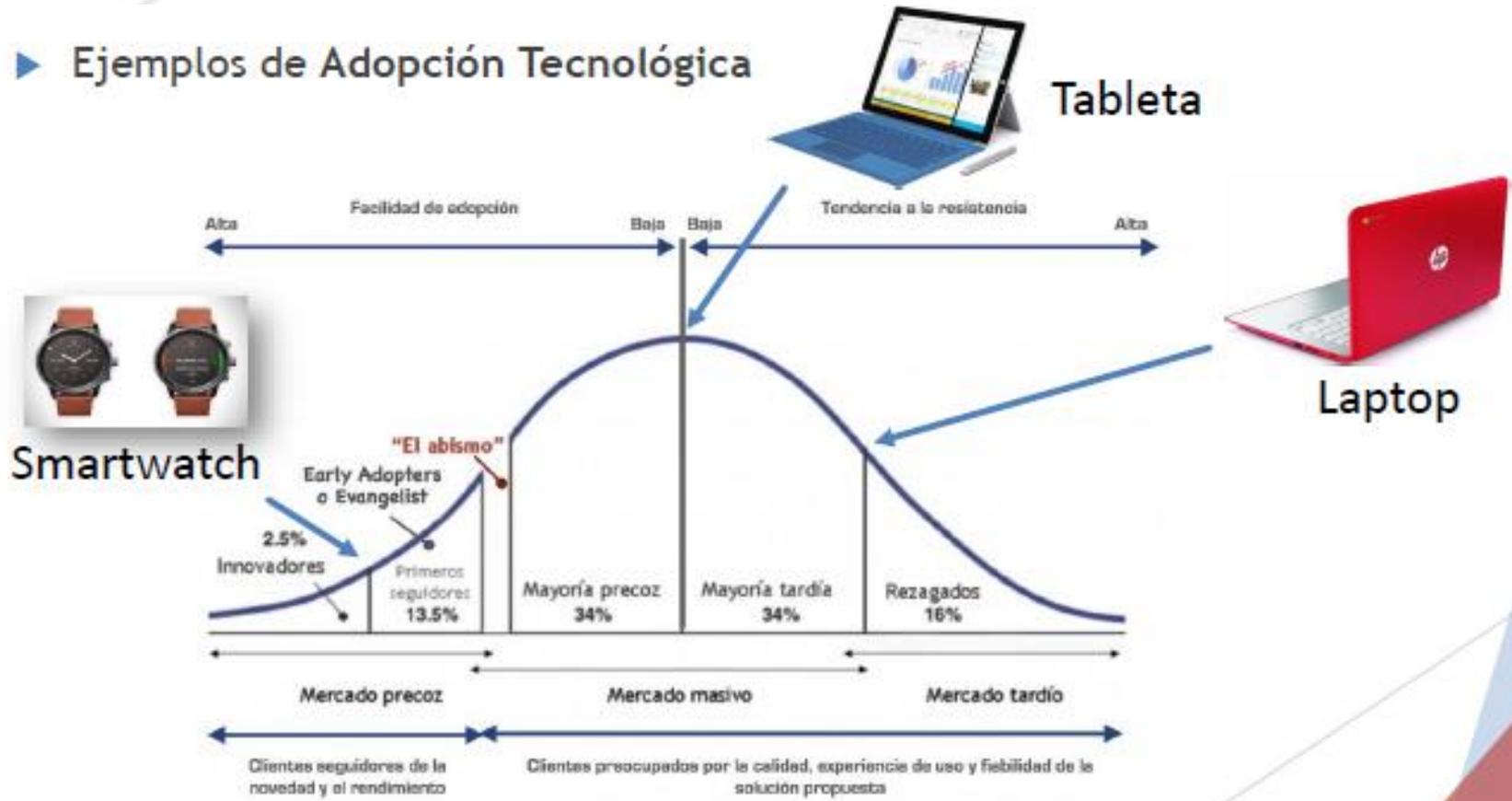
Desde el punto de vista del mercado (adopción del consumidor)

- ▶ El ciclo de vida de la tecnología está extremadamente relacionado con la adopción del consumidor: la tecnología no puede tener éxito si no hay personas que la utilicen o quieran utilizarla. Y la adoptan a distintos ritmos.



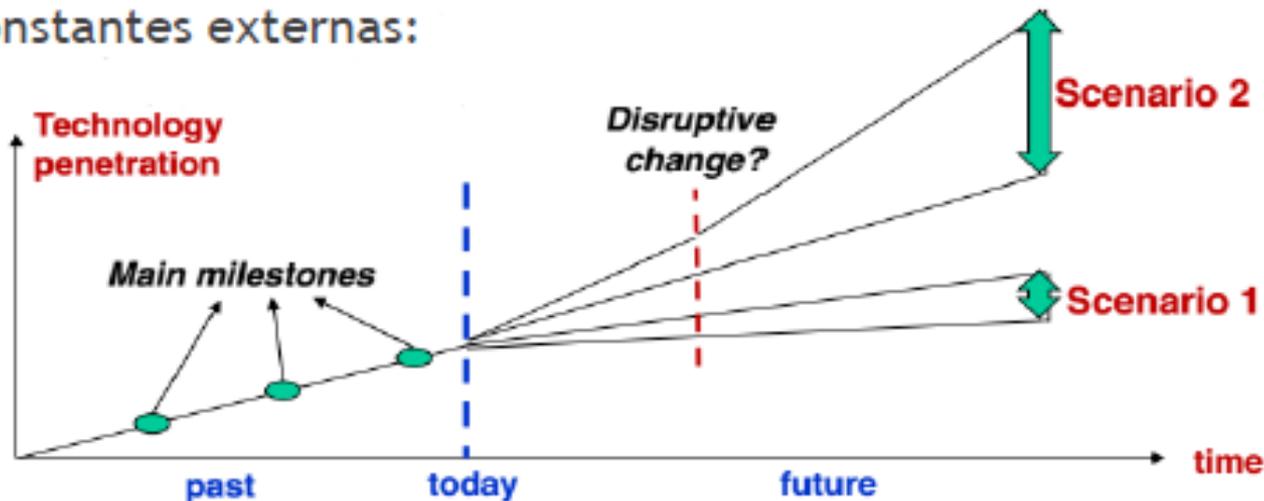
## Evolución Ciclo de maduración tecnológica

### Ejemplos de Adopción Tecnológica



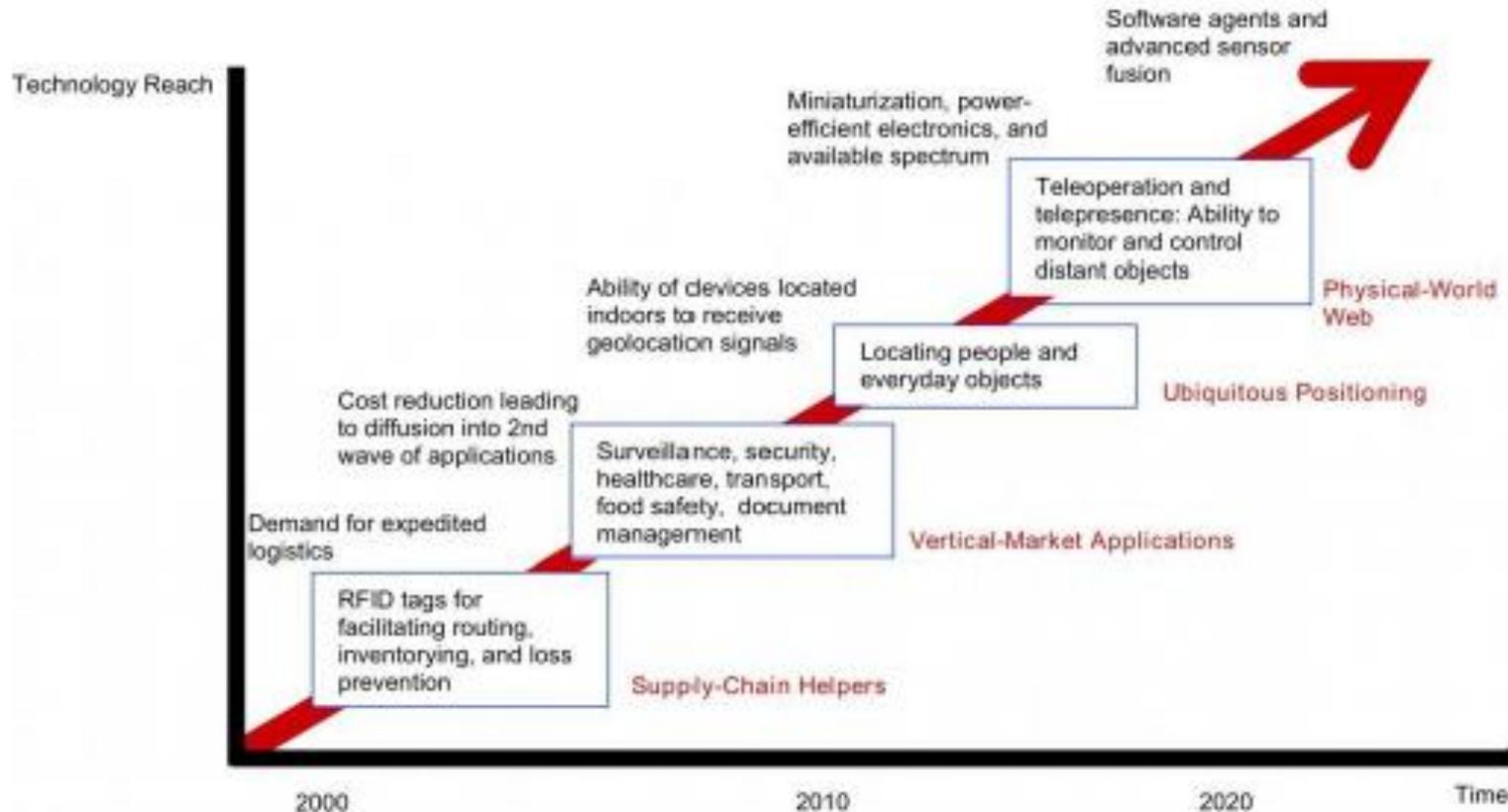
## Evolución Roadmaps tecnológicos

- ▶ Un Roadmap tecnológico es una representación visual de la evolución de una tecnología (o tecnologías relacionadas) sobre el tiempo.
- ▶ Los principales hitos (p.ej. cambios disruptivos) son detectados o estimados en el futuro.
- ▶ Roadmaps tecnológicos e interacción con otras tecnologías y constantes externas:



## Evolución Roadmaps tecnológicos. Ejemplo 2

TECHNOLOGY ROADMAP: THE INTERNET OF THINGS



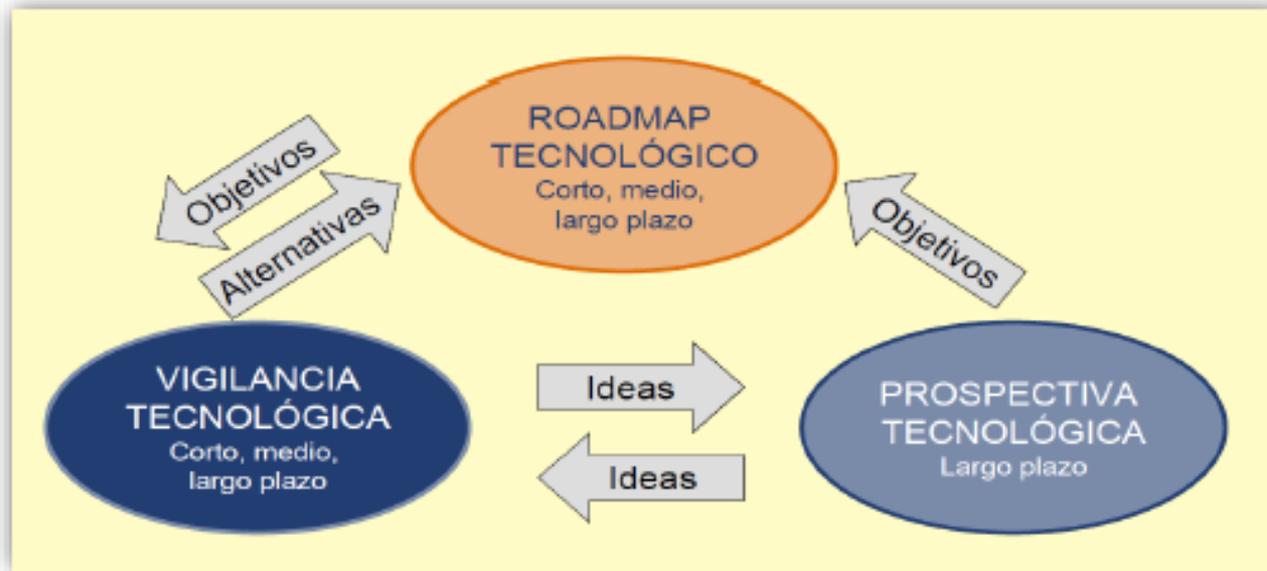
Source: SRI Consulting Business Intelligence

## Evolución Roadmaps tecnológicos. Ejemplo 3



## Evolución Prospectiva tecnológica

- ▶ Tiene como objetivo analizar el futuro a largo plazo estableciendo hipótesis sobre escenarios factibles y empleando opiniones de expertos (p.ej. método Delphi, escenarios, etc.).



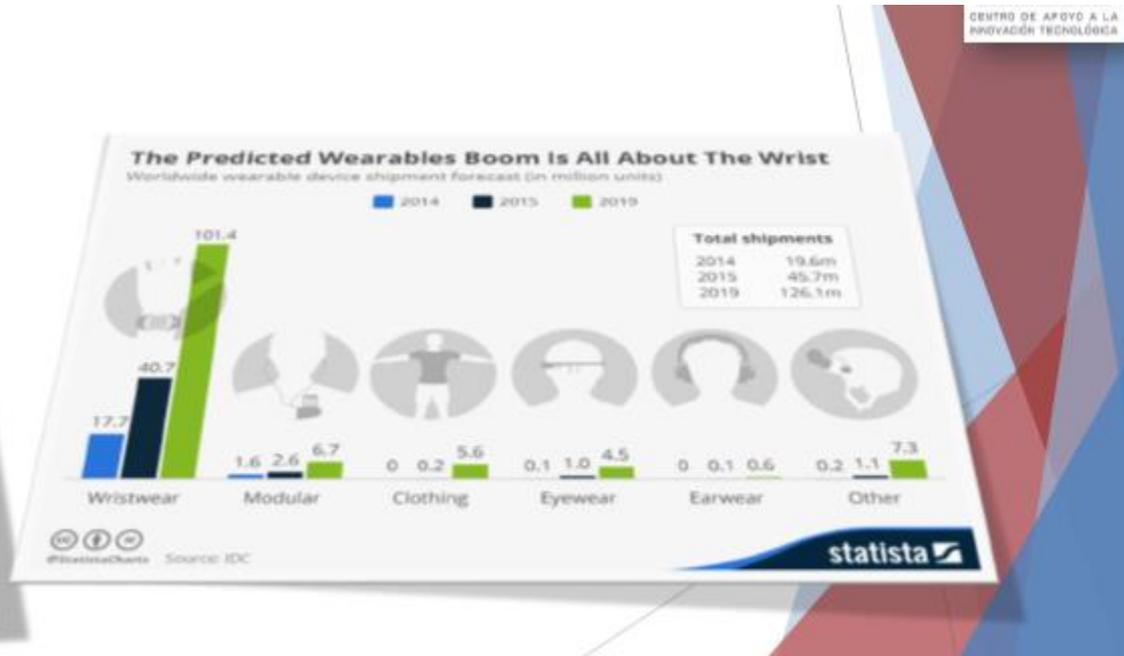
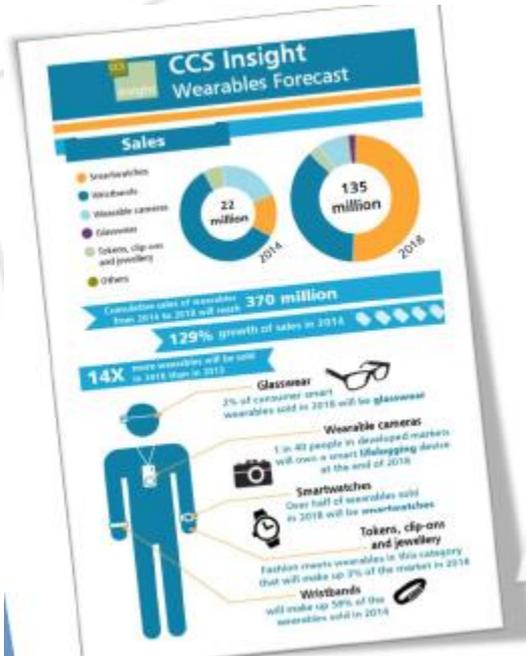
## Evolución Prospectiva tecnológica

- ▶ **Aspectos clave:** Anticipación del futuro para influir en él, Minimización del riesgo, Largo plazo.
- ▶ **Método - técnica Delphi:**
  - ▶ Tiene como objetivo determinar posibles escenarios futuros (generalmente a largo plazo) en ámbitos (no sólo tecnológicos) en los que:
    - ▶ La información disponible o el propio ámbito de estudio es muy poco estructurada, borrosa y/o condicionada por variables de difícil control.

## Evolución Prospectiva tecnológica

- ▶ Se basa en conocer la opinión de “expertos” sobre un cuestionario prediseñado con preguntas que permitan evaluar:
  - ▶ Diseñado para poder generar información cuantitativa.
  - ▶ Repetido en más de un ciclo para asegurar la convergencia en las opiniones.
- ▶ Rara vez sirve para tomar una decisión inmediata pero sí para anticipar opciones concretas.

## Evolución Prospectiva tecnológica (ejemplos)



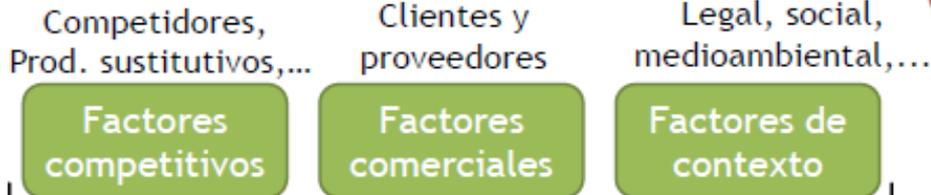
## Obsolescencia de la información

- ▶ Todo informe de VT quedará *obsoleto* en un plazo temporal más o menos corto
  - ▶ La obsolescencia depende del tipo de tecnología y del tipo de informe.
- ▶ Garantía de mantenimiento de un informe de VT
  - ▶ Servicio de actualización periódica (por ejemplo cada 3 o 6 meses)
  - ▶ Identificación de aspectos actualizables
  - ▶ Permiten disponer de la información actualizada para la toma de decisiones



**Resumen conceptual del proceso**

**FACTORES EXTERNOS**



¿Qué sabemos de la Tecnología X?

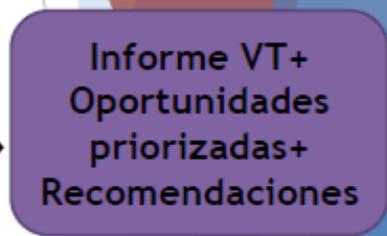
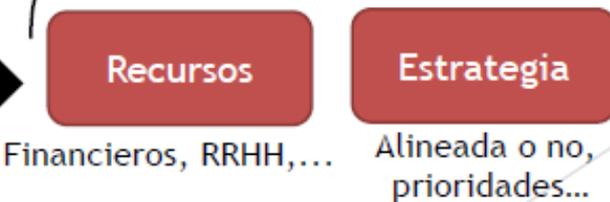


Objetivos

Parámetros informe (profundidad, amplitud,...)



**FACTORES INTERNOS**



**TOMA DE DECISIONES**



Alberto Tejero

## 2. Definición objetivos Vigilancia Tecnológica

## 2. Definición objetivo vigilancia. Ejemplo: transformación digital (tecnológica)

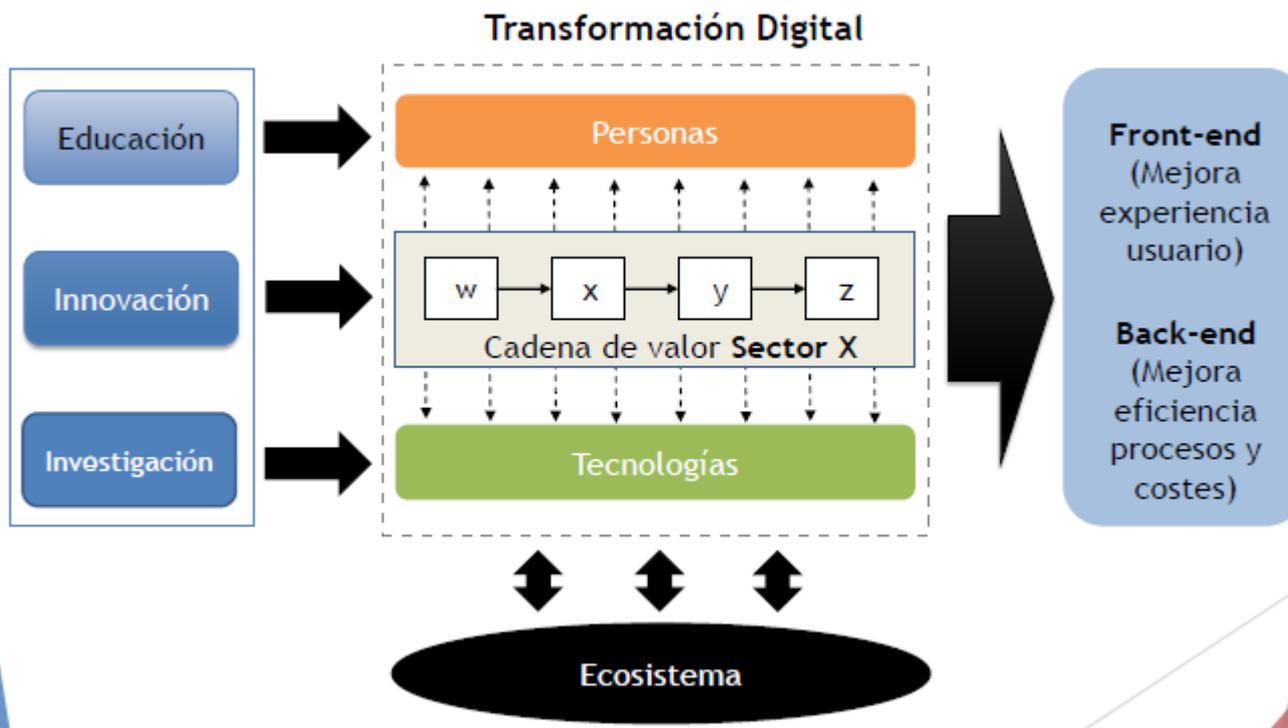
- ▶ Identificación de tecnologías en la cadena de valor de un sector específico seleccionado (dónde y qué transformar) para identificar “objetivos” de vigilancia
- ▶ Inteligencia tecnológica para identificación de actores, factores externos, formación necesaria,... (cómo y cuándo llevar a cabo la transformación) sobre las tecnologías identificadas anteriormente



## 2. Transformación digital (tecnológica) (I)

- ▶ En resumidas cuentas, son dos los elementos clave para la transformación digital:
  - **Las tecnologías**, que son el medio (y no el fin) para la transformación de la cadena de valor.
  - **Las personas**, que con su conocimiento en conjunción con las tecnologías son capaces de llevar a cabo la transformación.
- ▶ En este sentido, la universidad juega un importante papel en la transformación digital, ya que actúa como agente generador desde tres vertientes distintas:
  - **Educación**, en la generación de nuevos profesionales capaces de llevar a cabo la transformación digital en distintas áreas y sectores.
  - **Investigación**, en la generación de nuevas tecnologías que tienen aplicación en los distintos eslabones de las cadenas de valor de las organizaciones.
  - **Innovación**, en la generación de productos, servicios, empresas y sinergias, participando activamente en la implementación colaborativa de proyectos de transformación digital.

## 2. Transformación digital (tecnológica) (II)



## 2. Cadena de valor elegida en Agricultura

EL MUNDO

Edición España ▼

Versión Clásica ▼



SUSCRÍBETE

INICIAR SESIÓN ▼



SECCIONES

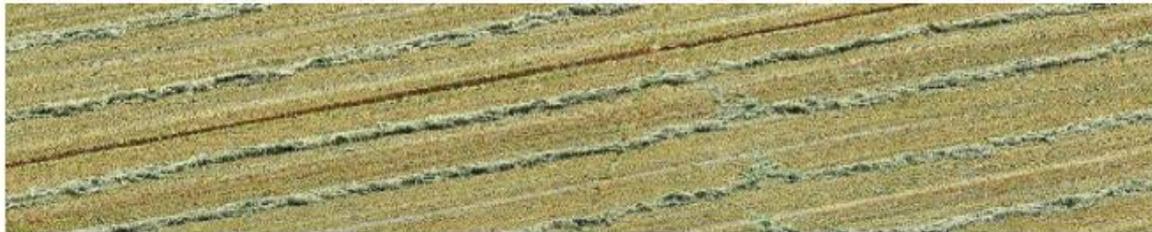
Economía

INnovadores

EL INFORME

## Invertir en innovación alimentaria da más rentabilidad que en internet

- Un informe de McKinsey destaca las oportunidades de inversión en innovación en el sector agroalimentario ante el riesgo de que se genere una crisis mundial de abastecimiento



### Noticias Relacionadas

[El Idibell licencia un método que detecta el riesgo de rechazo de riñón](#)

[Premio Innovación Docente de la UCLM a la vivienda 'autosuficiente'](#)

[Industria lanza el 'Reto Edison', su concurso de ideas con formación](#)

[¿Qué es un pavimento cerámico luminiscente?](#)

[GoPro te ayuda a vender tus videos a agencias de publicidad](#)

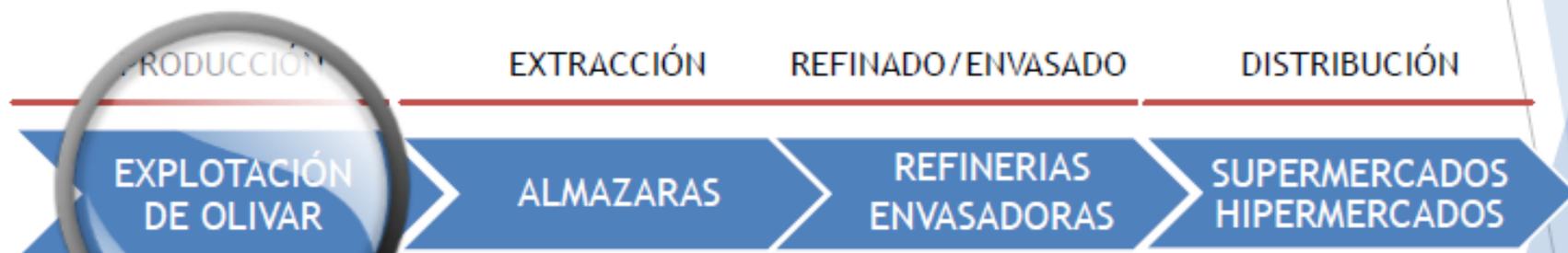
## 2. Cadena de valor elegida en Agricultura

- ▶ En concreto, en la siguiente sesión trabajaremos con la subcadena de valor del Aceite de Oliva.



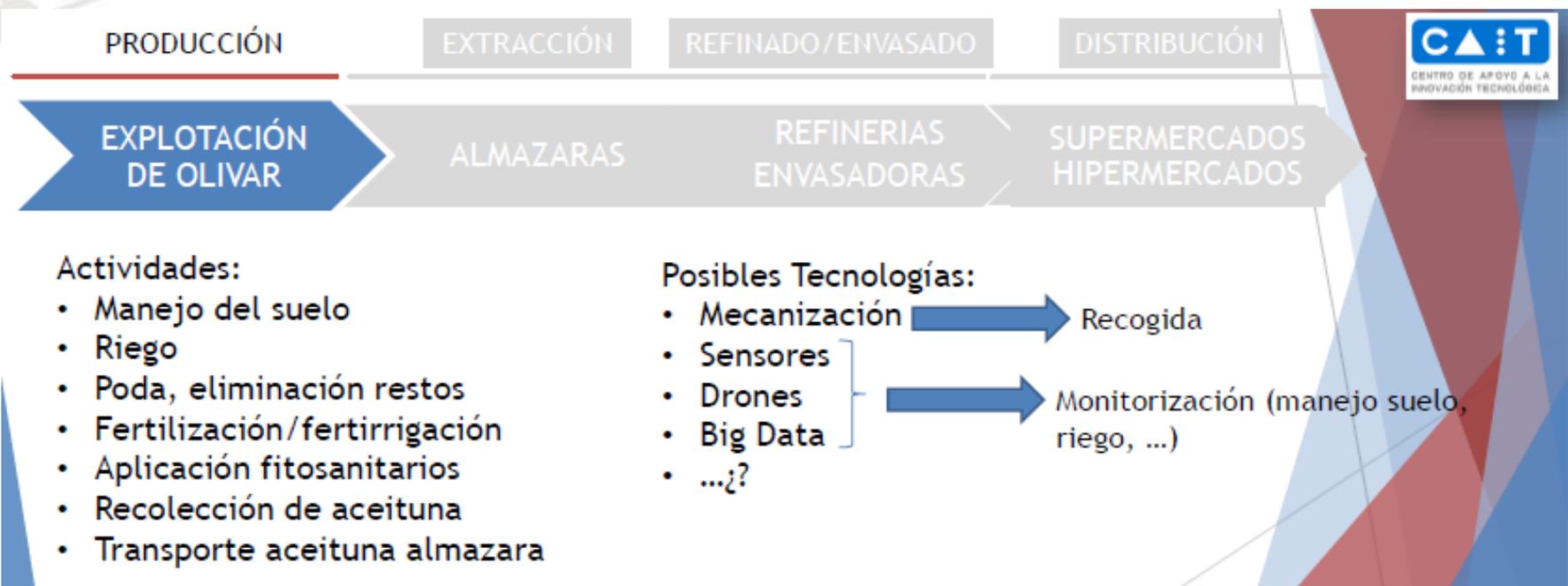
## 2. Cadena de valor elegida en Agricultura

- ▶ En concreto, en la siguiente sesión trabajaremos con la subcadena de valor del Aceite de Oliva, con foco en:



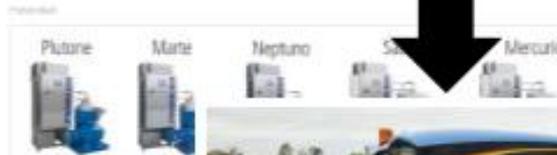
- ▶ Analizando la cadena de valor, se obtienen las siguientes conclusiones:
  - ▶ Los costes de producción supusieron el 91% del PVP del AOVE y el 93% del AO
  - ▶ El coste de producción agrícola tuvo mucho peso 68% del PVP (sin IVA) para el AOVE y del 75% para el AO

## 2. Cadena de valor elegida en Agricultura



## 2. Cadena de valor elegida en Agricultura

- ▶ Buscando simplemente en Google “*tecnologías explotación de olivar*” encontramos noticias que apuntan a las áreas de “mecanización” y “monitorización”.



El Olivar que había, ya es una realidad! [Inicio](#) [Agricultura Sostenible](#) [El Olivar que había, ya es una realidad!](#)



**La Diputación de Jaén invierte 90.000 euros en nuevas tecnologías aplicadas al olivar**

Un proyecto que utiliza los drones para prevenir robos en el olivar

PREVIENE EL DESERTO

El Olivar Monitorización 14-D-14

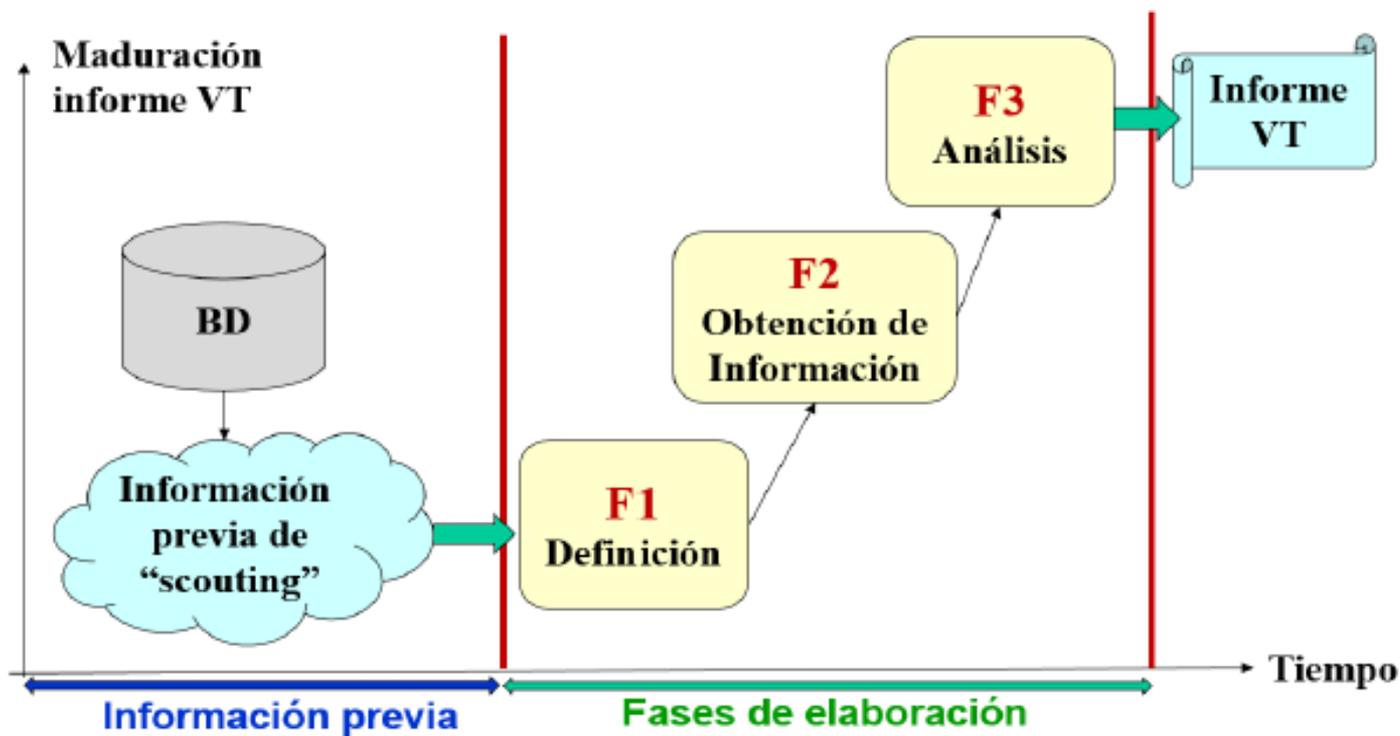
Nuevos desarrollos tecnológicos en la recolección mecanizada de olivar con destino almazara

## 3. Informe de Vigilancia Tecnológica

# 3. Informe de Vigilancia

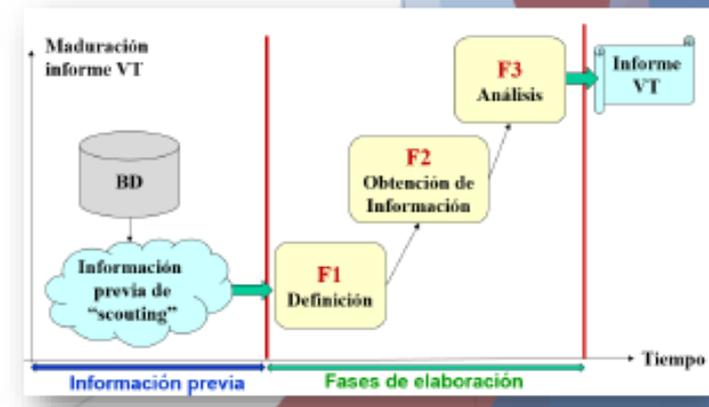
- ▶ Un informe de Vigilancia Tecnológica no cumple su función si no ayuda a la toma de decisiones de la organización que lo necesita.
- ▶ Un informe de VT debe tener:
  - ▶ Datos sobre la evolución y madurez de la tecnología en el pasado cercano y previsiones (cuantitativas si fuera posible) sobre esta evolución en un periodo temporal.
  - ▶ Impacto en la organización (en sus productos y servicios).
- ▶ **No existe un modelo único de informe de VT.** Para una misma tecnología pueden diferir en:
  - ▶ El ámbito tecnológico considerado, la profundidad de la vigilancia, la madurez de las tecnologías implicadas, el ámbito geográfico considerado, el horizonte temporal, la relación con la vigilancia competitiva, y el sector/es de aplicación.

## Fases de desarrollo del Informe



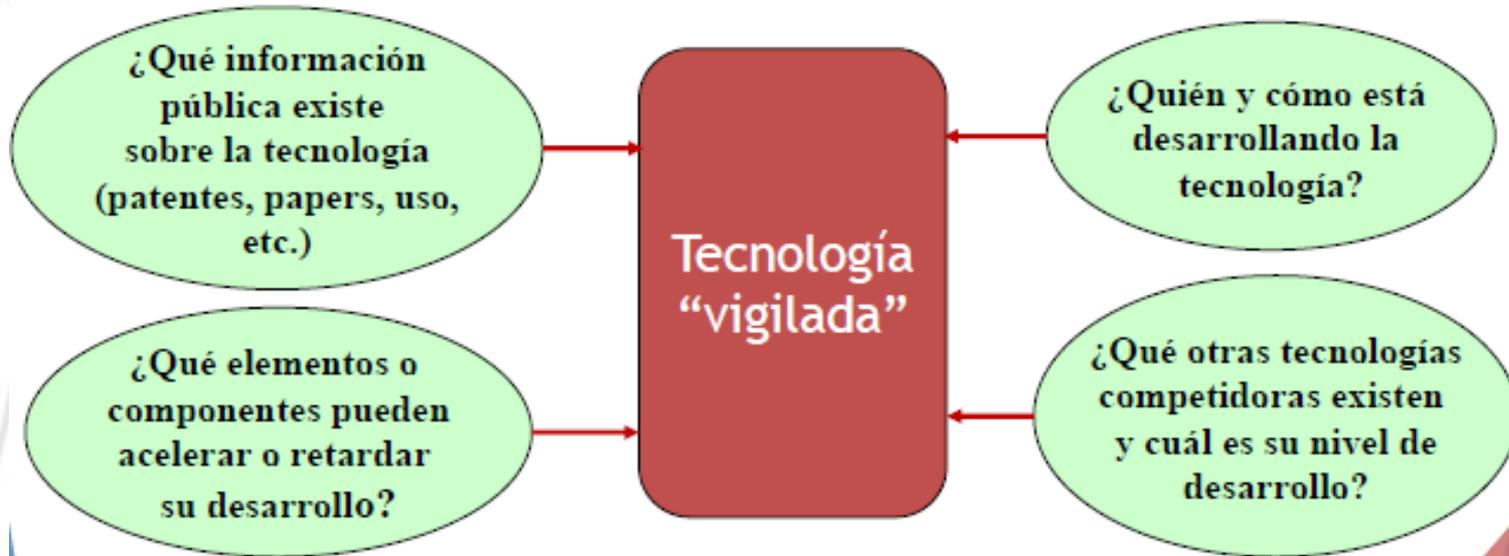
## Fases 1. Definición

- ▶ Fase crucial donde se especifica qué es lo que se quiere vigilar, y las necesidades de la organización: Objetivos.
- ▶ Determinación de Factores Críticos de Vigilancia (FCV)
  - ▶ A través de los Objetivos.
- ▶ Determinación de Palabras Clave de búsqueda.
  - ▶ A partir de los FCV.
  - ▶ De gran utilidad para la fase 2.



## Fases 1. Factores críticos de vigilancia

- ▶ Los **FCVs** son “factores externos a la organización que afectan de modo crítico a su competitividad”.
- ▶ Los **FCV tecnológicos** son aquellos factores que afectan a la toma de decisiones relativas a la tecnología vigilada.
  - ▶ Ejemplo de FCVs según perspectivas complementarias



## Fases 1. Factores críticos de vigilancia (2)

### Estratégicos

- ▶ Acciones para mantener nuestra ventaja tecnológica frente a alternativas.
- ▶ Cambios en el entorno competitivo.
- ▶ Protección industrial de nuestros resultados.
- ▶ Evaluación del escenario actual de negocio: futuras situaciones.

### Competencia y entorno

- ▶ Oferta de competidores.
- ▶ Identificación de competidores emergentes, sobre todo de diferentes sectores.
- ▶ Identificación de nuevos actores en nuestro “ecosistema”.
- ▶ Nuevos desarrolladores de tecnología alrededor de nuestra I+D.
- ▶ Seguimiento de actores regulatorios, políticos... de nuestro ámbito de decisión.
- ▶ Seguimiento de los movimientos del sector financiero e inversor.

## Fases 1. Factores críticos de vigilancia (3)

### Clientes (factores comerciales)

Ante un cliente concreto:

¿Es una oportunidad?

- ▶ Volumen de ventas
- ▶ Proveedores actuales
- ▶ Entorno
- ▶ Peso del sector
- ▶ Crecimiento previsto
- ▶ Implantación geográfica
- ▶ Móviles de compra



¿Tenemos fortalezas para ese cliente?

- ▶ Contactos previos
- ▶ Conocimiento del ámbito específico
- ▶ Capacidad de personalización de las soluciones
- ▶ Experiencia previa
- ▶ Servicios/productos complementarios

## Fases 1. Factores críticos de vigilancia (4)

### Productos / servicios competidores

- ▶ Criterios de compra del cliente e importancia relativa.
- ▶ Evaluación de nuestra solución.
- ▶ Evaluación de solución competidora.

### FCV (puramente) Tecnológicos

- ▶ Qué tecnologías están emergiendo y tienen oportunidades de éxito.
- ▶ Qué tecnologías se están abandonando por estar maduras o no estar triunfando en el mercado.
- ▶ Qué tecnologías están triunfando.
- ▶ Cuales están demasiado transitadas o competidas como para intentar introducirnos.
- ▶ Dónde existen oportunidades no ocupadas por otras empresas.
- ▶ ...

## Fases 1. Palabras claves de búsqueda

- ▶ Las Palabras Clave de búsqueda nos servirán para buscar información en las diferentes fuentes y herramientas que utilizemos.
- ▶ Comenzamos definiendo Palabras Clave de búsqueda:
  - ▶ **Cómo definir la Palabras Clave:** utilizaremos aspectos clave de nuestro proyecto o tecnología / FCV definidos.
  - ▶ Definiremos también **ecuaciones de búsqueda** (combinación de palabras clave, operadores, comodines,...).
- ▶ Podemos afinar las búsquedas según avanzamos:
  - ▶ Con los primeros resultados interesantes se modifica el conjunto de palabras clave.

## Fases 1. Factores críticos de vigilancia. Ejemplo seguridad Wearables

### ▶ Tecnológicos

- ▶ Directos: elementos de seguridad en dispositivos Wearables que existen actualmente / vulnerabilidades identificadas / ataques conocidos...
- ▶ Tecnologías implicadas y habilitadoras: RFID, NFC, Smartphone, Cloud, Bluetooth...
- ▶ Funciones: Control de obesidad, monitorización remota, seguimiento del sueño/stress,...
- ▶ Productos: Google Glass, Smartwatches, pulseras/brazaletes, zapatillas,...

### ▶ Aplicación (sectores)

- ▶ Sectores de aplicación: deporte, salud, seguridad, moda, comunicaciones...
- ▶ Deporte
  - Rendimiento en el deporte / Entrenamiento virtual
  - Control de la temperatura corporal (frío y calor)
- ▶ Salud
  - Monitorización de señales vitales / aspectos psicológicos / peso / energía / sueño / stress...

## Fases 1. Factores críticos de vigilancia. Ejemplo seguridad Wearables

### ▶ Tecnológicos

- ▶ Wearable + Security / hack\* / vulnera\* / attack\*
- ▶ Smartwatch / (Google + Glass) / (interactive + bracelet) + Security
- ▶ Wearable + wireless / bluetooth / cloud / smartphone / NFC / RFID / sensor + Security

### ▶ Aplicación

#### ▶ Deporte:

- Sport + Performance
- Fitness + Monitoring
- Virtual + Coaching
- Body + Cooling / Heating

#### ▶ Salud:

- Vital + Signs + Monitoring
- Physiological + Monitoring
- Weight / Energy + Monitoring
- Sleep/Emotion/Stress + Tracking

## Fases 1. Palabra claves de búsqueda

Operadores	Ejemplo	Explicación
<b>BOOLEAN</b>		siempre en mayúsculas
AND	tren AND avión	Recupera todos los documentos que contienen tanto el primer término como el segundo término
OR	tren OR avión	Recupera todos los documentos que contienen ya sea el primer término o el segundo término o ambos
NOT	tren NOT avión	Recupera todos los documentos que contienen el primer término y no el término colocado después de NOT
ANDNOT	tren ANDNOT avión	Recupera todos los documentos que contienen el primer término y no el término colocado después de NOT.

## Fases 1. Palabra claves de búsqueda

### COMODÍN

?	ta?a	Recupera todos los documentos que contienen tala o taza. <u>Este comodín</u> permite buscar los términos correspondientes a la consulta sustituyendo un solo carácter.
*	electr*	Recupera todos los documentos que contienen electrodo, electrocutar, electricidad, etcétera..
	elec*dad	Recupera todos los documentos que contienen electricidad. <u>Este comodín</u> permite buscar los términos correspondientes a la consulta en los cuales pueden faltar uno o varios caracteres en medio o al final del término (no se puede usar el comodín * como primer carácter del término).

## Fases 1. Palabra claves de búsqueda

+/-	+energía-eléctrica	Recupera todos los documentos que contienen energía y no contienen eléctrica. La aplicación de un <u>filtro</u> permite exigir (+) un término de una consulta y prohibir (-) otro.
~	pol~	La búsqueda <u>aproximada</u> o <i>fuzzy</i> recupera todos los documentos que contienen polímero, polímeros, polimerización, poliamida, etcétera
()	(espagueti OR plato) AND tenedor	Recupera todos los documentos que contienen espagueti o plato y tenedor. La <u>agrupación</u> se utiliza para agrupar las cláusulas con el fin de crear subconsultas
~/NEAR	“monitorización cardíaca” ~10 monitorización NEAR corazón	La <u>búsqueda de proximidad</u> permite especificar la distancia entre las palabras. En el ejemplo, la tilde delante del número 10 indica que las palabras “monitorización” y “cardíaca” están separadas por otros 10 términos; NEAR indica, de forma predeterminada, una distancia de 5 términos entre las palabras
[]	[01.01.2000 TO 01.01.2001]	Recupera todos los documentos que contienen fechas comprendidas entre el 01.01.2000 y el 01.01.2001. En una búsqueda por intervalo, se utilizan [] para definir los límites..
{}	{López TO Oramas}	Recupera todos los documentos que contienen nombres entre López y Oramas, pero no incluyen ni Lopez ni Oramas. En una búsqueda por intervalo, se utilizan {} para excluir los límites.

## Fases 1. Palabra claves de búsqueda.

### CÓDIGOS DE CAMPO

Los Códigos de campo se utilizan en el modo de Búsqueda avanzada para limitar la búsqueda a campos concretos. Por ejemplo:

```
ES_ALLTXT:(“carbonato de calcio precipitado” AND “dióxido de carbono” AND pol*) AND IC:D21
```

En el código de campo ES\_ALLTXT se combinan los campos de título, resumen, descripción y reivindicaciones en español. Por su parte, el código de campo IC hace referencia al campo de la Clasificación Internacional de Patentes. Todos los términos de búsqueda correspondientes a un campo concreto han de ir entre paréntesis, y hay que asegurarse de no dejar espacios entre los códigos de campo y los paréntesis.



## Fases 1. Palabra claves de búsqueda

Lista de los códigos de campo admitidos por el servicio de búsqueda PATENTSCOPE

Para las consultas relacionadas con los SOLICITANTES:

Campos	Códigos	Ejemplos
Todos los datos	PAA	PAA: John US California
Dirección	AAD	AAD: Paix
País	AADC	AADC: IT
Nombre del "solicitante principal"	PAF	PAF: "smith, john"
Nombre	PA	PA: smith
Nacionalidad	ANA	ANA: CN
Domicilio	ARE	ARE: KR

Para las consultas relacionadas con la FECHA o el INTERVALO:

Campos	Códigos	Ejemplos
Solicitud	AD	AD:[01.01.2001 TO 01.01.2005]
Entrada en la fase nacional	OFDATE	OFDATE: JP2005
Prioridad	PD	PD:[01.04.2033 TO 11.11.2007]
Publicación	DP	DP:[15.05.2005 TO 15.15.2008]

## Fases 1. Palabra claves de búsqueda

Para las consultas relacionadas con los INVENTORES:

Campos	Códigos	Ejemplos
Todos los campos	INA	INA:paul, london UK
Dirección	IAD	IAD:Seattle
País	IADC	IADC:DE
Nombre del inventor principal	INF	INF:"hamilton, Janice"
Nombre	IN	IN:john

PARA LAS CONSULTAS RELACIONADAS CON LOS REPRESENTANTES LEGALES:

Campos	Códigos	Ejemplos
Todos los datos	RPA	RPA: (gearge, new port)
Dirección	RAD	RAD: (colombettes)
País	RCN	RCN: KR
Nombre del "representante principal"	RPF	RPF: (Jons)

## Fases 1. Palabra claves de búsqueda. Ejercicio práctico 1

Tema:

Determinar ecuaciones de búsqueda

Tiempo: 5 minutos

## Fases 2. Identificación y búsqueda de información

- ▶ Se trata de buscar y obtener la información necesaria para realizar el seguimiento de los FCV definidos y palabras clave.

### ▶ Actividades:

- ▶ Identificación y selección de fuentes de información.
- ▶ Acceso a la información (normalmente, mediante el uso de herramientas software).
- ▶ Clasificación de la información (ya sea en un función de objetivos marcados, de los FCV, etc.).



## Fases 2. Identificación y búsqueda de información. Fuentes de información

### Sector académico

- ▶ Artículos en revistas
- ▶ Comunicaciones congresos
- ▶ Prioridades en programas de I+D
- ▶ Proyectos I+D concedidos
- ▶ Tesis doctorales leídas
- ▶ Seguimiento de investigadores clave
- ▶ Patentes
- ▶ Comunicaciones privadas
- ▶ Sitios Web seleccionados
- ▶ Blogs, newsletters

### Sector empresarial

- ▶ Revistas especializadas
- ▶ Prioridades en programas de I+D
- ▶ Proyectos concedidos
- ▶ Seguimiento de empresas clave
- ▶ Información de productos
- ▶ Ferias
- ▶ Especificaciones en licitaciones
- ▶ Gurús empresariales
- ▶ Sitios Web seleccionados

## Fases 2. Tipos de Fuentes

### 1. Científico - tecnológicas

- Publicaciones científicas
- Patentes
- Proyectos de I+D
- Plataformas de acceso a BBDD
- Noticias tecnológicas
- Blogs

### 2. Mercado - industria

- Consultoría - investigación mercados
- Estadísticas de industria / mercado

### 3. Competidores y clientes

- Entidades
- Contactos personales
- Redes sociales

**Nos centraremos en este tipo de fuentes durante el taller**  
(se incluyen en Anexos ejemplos de fuentes de mercado y competidores)

## Fases 2. Publicaciones ¿Qué buscar?

Qué buscar	Para qué
Autores de las publicaciones	Perfiles referentes. Posibles prescriptores
Instituciones	Socios tecnológicos
Instituciones / equipos investigadores	Posibles nuevas spin-offs, potencialmente competidoras
Evolución temporal de la publicación	Estado de conocimiento / desarrollo de la tecnología
Fuentes de financiación	Posibles opciones de financiación I+D / tecnología
Fuentes de publicación / revistas	Fuentes de información científico-tecnológica de referencia

## Fases 2. Publicaciones. Herramientas

- Web of Science (Thomson Reuters)

<https://login.webofknowledge.com>

- Science Direct (Elsevier)

<http://www.sciencedirect.com.acceso.unicauca.edu.co/>

- Scopus

<https://www.scopus.com.acceso.unicauca.edu.co/home.uri>

- Google Académico

<https://scholar.google.es/>

# 3. Informe de Vigilancia

## Fases 2. Publicaciones.



**Búsqueda avanzada**

Use etiquetas de campo, operadores booleanos, paréntesis y conjuntos de comillas para crear su consulta. Los resultados aparecerán en el historial de búsquedas situado en la parte inferior de la página. (Más información sobre la búsqueda avanzada)

Ejemplo: TS=(transist) AND carbon) NOT AU=Grainley RE #T NOT #Z más ejemplos | ver el tutorial

**Buscar**

Restrija resultados por idiomas y tipos de documentos:

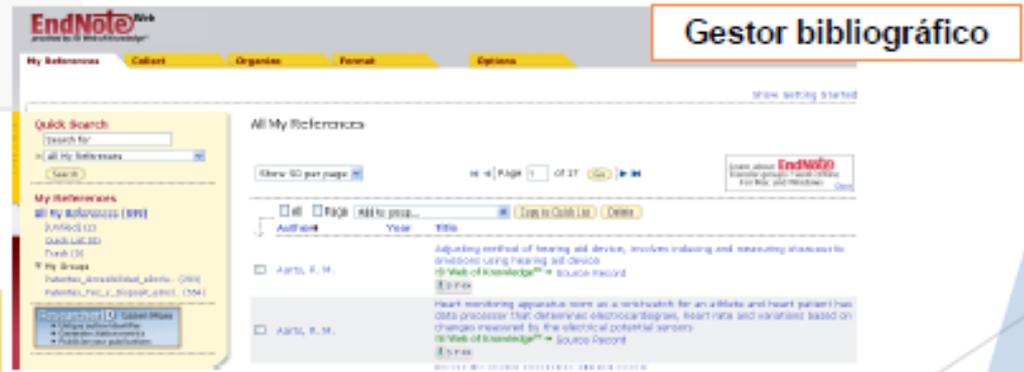
All languages	All document types
English	Article
Arabic	Abstract of Published text
Arabic	Art Exhibit Review

**Ecuación de búsqueda**

**Booleanos: AND, OR, NOT, SAME, NEAR**

**Etiquetas de campo:**

TS= Tema	SQ= Suborganización
TI= Título	SA= Dirección postal
AU= Autor [índice]	CI= Ciudad
AI= Identificadores de autores	PS= Provincia/Estado
GP= Autoría conjunta [índice]	CU= País
ED= Editor	ZP= Código postal
SO= Nombre de publicación [índice]	FO= Entidad financiadora
DO= DOI	FN= Número de concesión
PY= Año de publicación	FT= Texto de financiación
CF= Conferencia	SU= Área de investigación
AD= Dirección	WC= Categoría de Web of Science
OO= Organizaciones-Nombre preferido [índice]	IS= ISSN/ISBN
OO= Organización	UT= Número de acceso



**Gestor bibliográfico**

My References

Quick Search

All My References

Adjusting method of hearing aid device, involves inducing and measuring electrical evoked responses using hearing aid device

Heart monitoring apparatus worn as a wristwatch for an elderly and heart patient has data processor that determines electrocardiogram, heart rate and variations based on changes measured by the electrical potential sensors

**Organiza la información**

**Historial de búsquedas**

History Name	Product	Description	RSS Feed	Alerting	Modify Settings	Delete	Open/Run History
Patentes BiText del	Web of Science			Status: Off Expires: --			

## Fases 2. Publicaciones. Seguridad Wearables

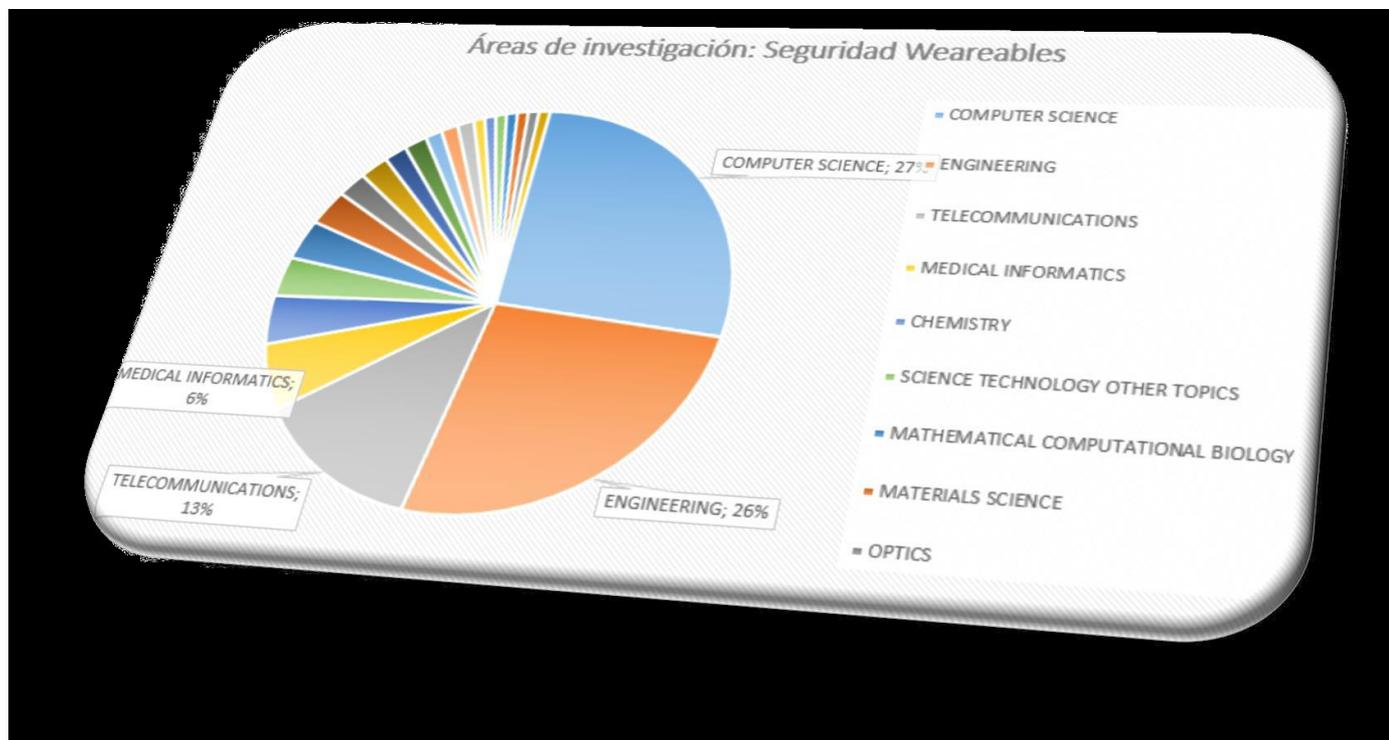


## Fases 2. Publicaciones. Ejemplo Seguridad Wearables



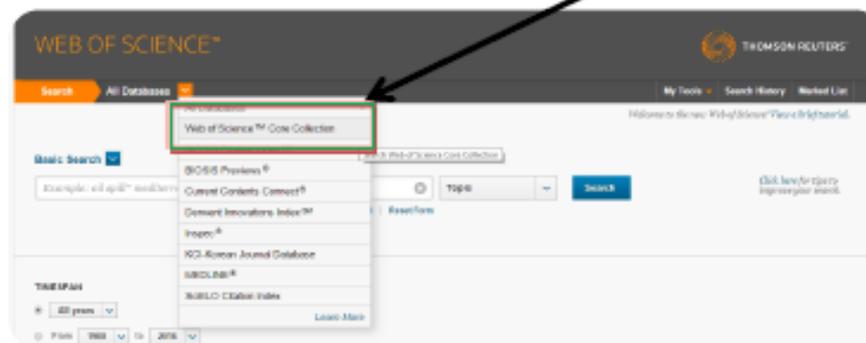
# 3. Informe de Vigilancia

## Fases 2. Publicaciones. Ejemplo Seguridad Wearables



## Fases 2. Publicaciones. Instrucciones Web of Science (I)

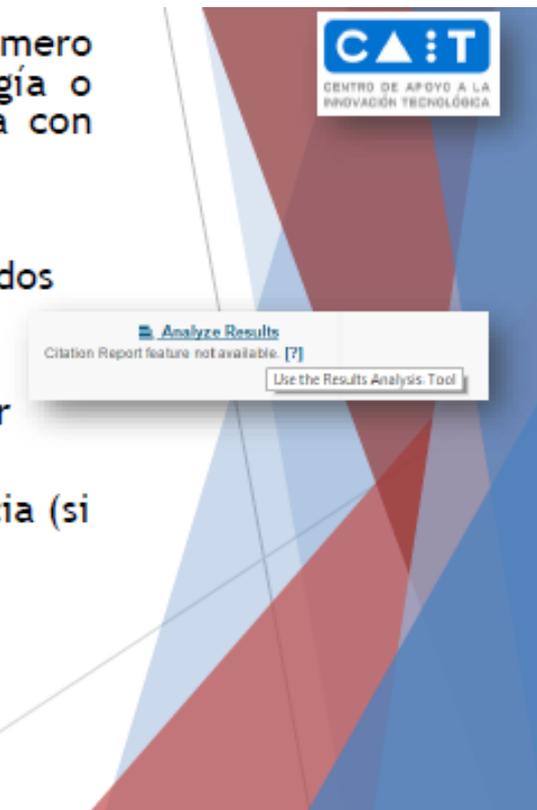
1. **(IMPORTANTE)** Selecciona primero la base de datos: “Web of Science Core Collection”.
2. Puedes usar para buscar:
  - ✓ “Basic Search” o bien,
  - ✓ “Advanced Search”  
(Fase de consulta).



3. Realiza una búsqueda inicial utilizando las palabras clave definidas. Si lo haces mediante “Advanced search” :
  - ✓ Utiliza las etiquetas (tags) y operadores booleanos (p.e. TS para buscar en todo el contenido de la publicación). Más información de etiquetas y operadores en [“Help”](#) (menú superior).
  - ✓ Selecciona los últimos 10 años (de 2006 a 2016) para limitar la búsqueda.

## Fases 2. Publicaciones. Instrucciones Web of Science (II)

4. Ordena los resultados por relevancia y consulta un pequeño número de registros para determinar si son apropiados a la tecnología o conocimiento de interés para tu proyecto. Refina la búsqueda con más palabras clave, si lo necesitas.
5. Utiliza la opción “Analyze Results” sobre el conjunto de resultados para analizar lo siguiente (*Fase de análisis*):
  - ✓ La evolución del interés en el desarrollo del conocimiento tecnológico (p.e. a través de la evolución de publicaciones por años).
  - ✓ Centros tecnológicos, universidades ... compañías de relevancia (si las hay).
  - ✓ Congresos / foros referentes de la tecnología.
  - ✓ Principales autores y grupos de investigación.
  - ✓ Principales fuentes de financiación.
  - ✓ Revistas más importantes...



# 3. Informe de Vigilancia

## Fases 2. Patentes

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
4 August 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) International Publication Number  
**WO 2005/071696 AI**

(51) International Patent Classification<sup>7</sup>: **H01B 1/12, C08J 7/04**

(21) International Application Number:  
PCT/JP2005/000053

(22) International Filing Date: 27 January 2005 (27.01.2005)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
20040114 27 January 2004 (27.01.2004) FI

(71) Applicant (for all designated States except US): **VALTION TEKNILLINEN TUTKIMUSKESKUS [FI/PT];**  
Vasemmäntie 5, FI-02150 Espoo (FI).

(72) Inventors; and  
Inventors/Applicants (for US only): **PELTO, Jari [FI/PT];** Kullantie 11 A 2, FI-33960 Pirkkala (FI); **AALTO, Samu [FI/PT];** Kemiantie 1 C 17, FI-33720 Tampere (FI); **LAITINEN, Antero [FI/PT];** Kummelinventtie 3 B 45, FI-02330 Espoo (FI).

(74) Agent: TAMPEREEN PATENTTITOIMISTO OY;  
Hermiankatu 12 B, FI-33720 Tampere (FI).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CL, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:  
— with international search report

(54) Title: **PROCESS FOR DEPOSITION OF CONDUCTIVE POLYMER COATINGS IN SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE.**

Estado de concesión

Clasificación patente

Solicitante - propiedad

Inventores

Título

Ámbito geográfico de protección/ explotación

## Fases 2. Patentes. ¿Qué buscar?

Qué buscar	Para qué
Evolución temporal de la solicitud de patentes	Actividad innovadora a nivel internacional, nacional o sectorial en un campo dado. Ciclo de vida de la tecnología y estado comercial.
Análisis cuantitativo del conjunto global de patentes en un campo	Líderes industriales.
Cartera de patentes de una empresa	Actividad innovadora y perfil tecnológico de la empresa.
Países de solicitud de patentes de una empresa	Mercados estratégicos para la empresa.
Códigos de clasificación de patentes	Campos de aplicación.
Una empresa cita a sus propias patentes	Estrategia de liderazgo. Pionera en el campo.
Proporción de patentes triádicas de la cartera de una empresa	Fortaleza comercial en mercados económicos potentes.

## Fases 2. Patentes. Herramientas

- PatentScope

<https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>

- Superintendencia de Industria y comercio

<http://www.sic.gov.co/patente-de-invencion>

- Espacenet

<https://es.espacenet.com/>

- United Status Patent and Trademark Office (USPTO- USA)

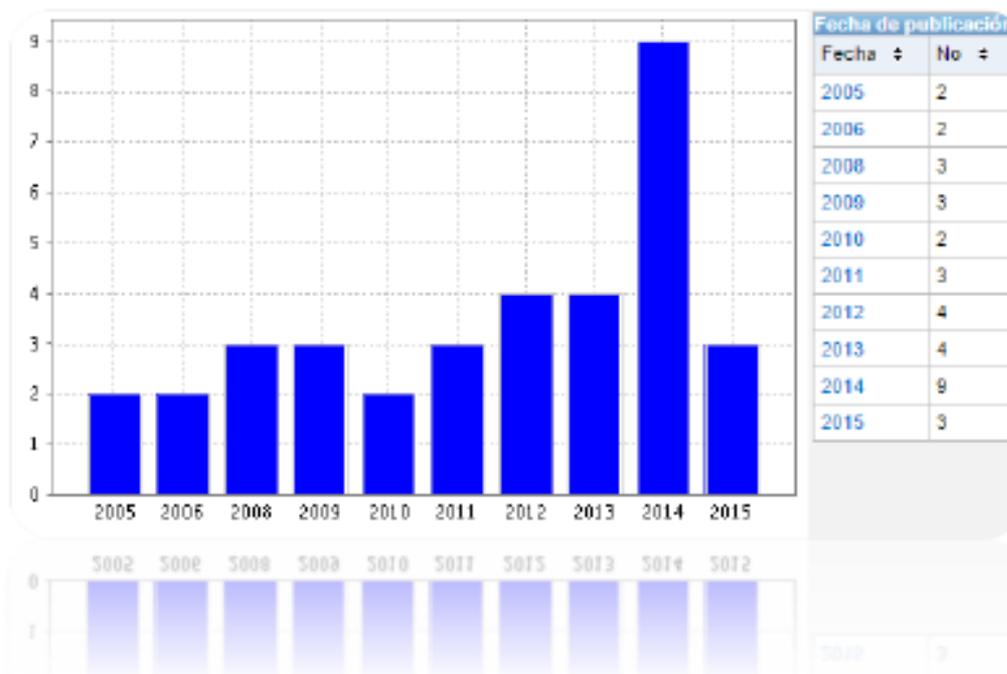
<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>

- Google Patente Search

[http://www.google.com/advanced\\_patent\\_search](http://www.google.com/advanced_patent_search)

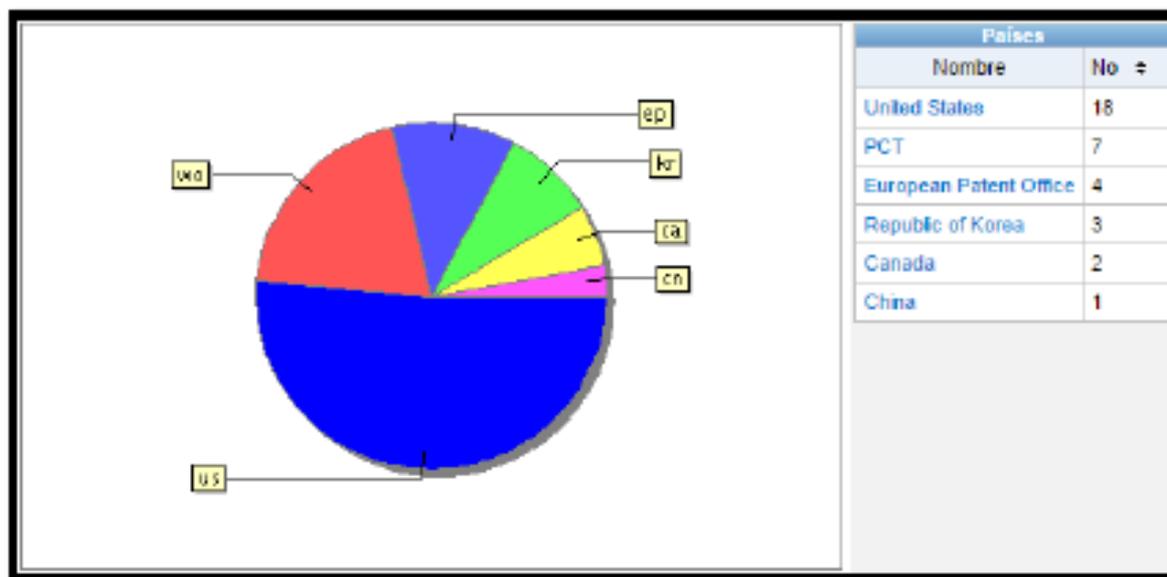
## Fases 2. Patentes. Ejemplo seguridad wearables

► Evolución de patentes



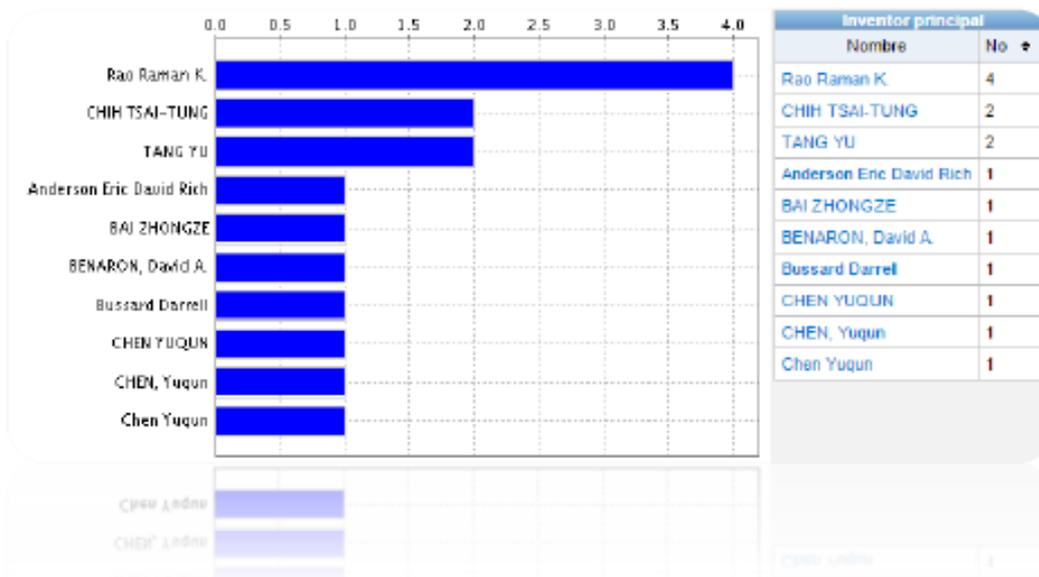
## Fases 2. Patentes. Ejemplo seguridad wearables

- ▶ Mercados geográficos de solicitud de protección

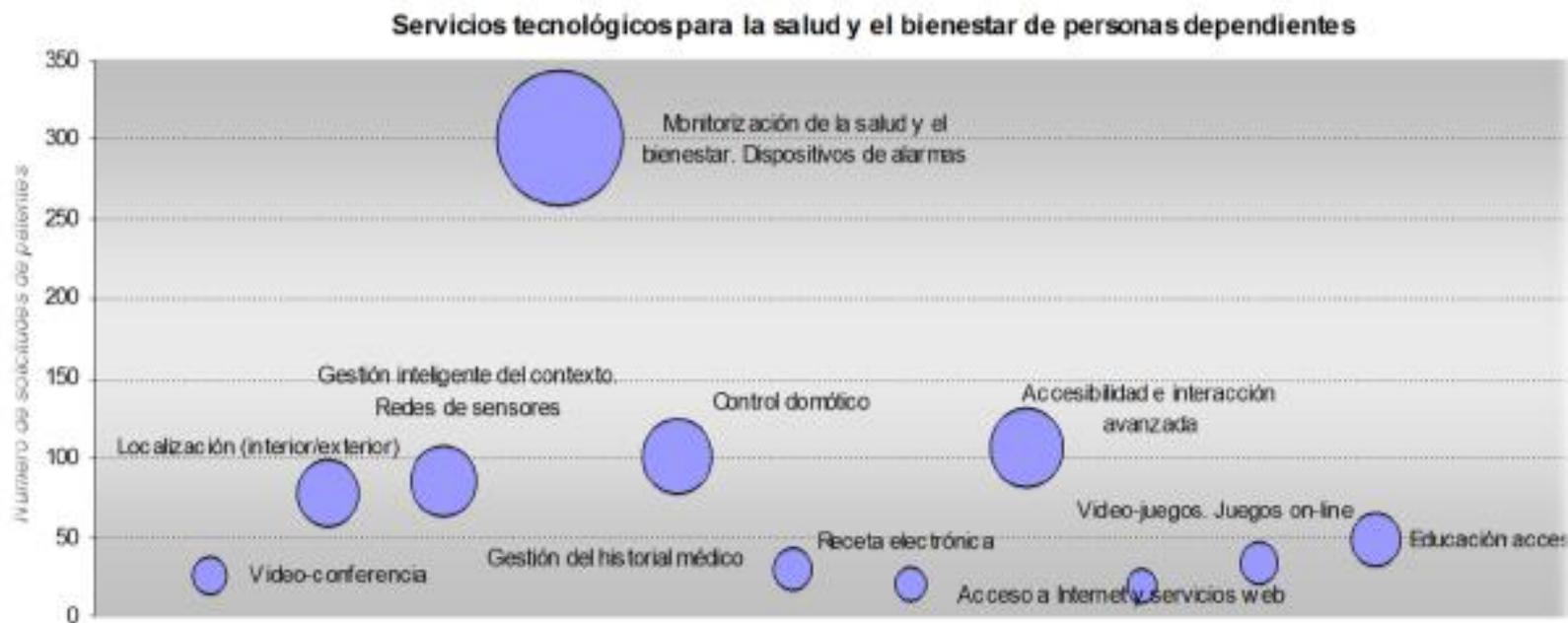


## Fases 2. Patentes. Ejemplo seguridad wearables

### ▶ Inventores principales



## Fases 2. Patentes. Otros ejemplos



## Fases 2. Patentes

### Clasificación Internacional de Patentes

Acuerdo de Estrasburgo que rige desde 1975

#### SÍMBOLO DE CLASIFICACIÓN COMPLETO

23. Un símbolo completo de clasificación se compone del conjunto de los símbolos asignados a la sección, a la clase, a la subclase y al grupo principal o al subgrupo.

Ejemplo:

A	01	B	33/00	Grupo principal – 4º nivel
Sección – 1 <sup>er</sup> nivel	Clase – 2º nivel		o	
			33/08	Subgrupo – nivel jerárquico inferior
		Subclase – 3 <sup>er</sup> nivel		
			Grupo	

## Fases 2. Patentes

### Clasificación Internacional de Patentes

#### II. DISPOSICIÓN DE SÍMBOLOS DE CLASIFICACIÓN

*Sección; Clase; Subclase; Grupo; Símbolo completo de clasificación*

##### SECCIÓN

19. La Clasificación abarca el conjunto de conocimientos que pueden considerarse incluidos en el ámbito de las patentes de invención y se divide en ocho secciones. Las secciones son el nivel jerárquico más alto de la Clasificación.

- (a) **Símbolo de la sección** - Cada sección se designa por una letra mayúscula de la A a la H.
- (b) **Título de la sección** - El título de una sección debe considerarse como una indicación general de su contenido. Los títulos de las ocho secciones son los siguientes:

A	NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA
B	TÉCNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES
C	QUÍMICA; METALURGIA
D	TEXTILES; PAPEL
E	CONSTRUCCIONES FIJAS
F	MECANICA; ILUMINACIÓN; CALEFACCIÓN; ARMAMENTO; VOLADURA
G	FÍSICA
H	ELECTRICIDAD

## Fases 2. Patentes

### Clasificación Internacional de Patentes

#### PRINCIPIO DE JERARQUÍA

25. La Clasificación divide el conjunto de la tecnología utilizando varios niveles jerárquicos, a saber, la sección, la clase, la subclase, el grupo y el subgrupo, en orden jerárquico decreciente.

26. La jerarquía entre los subgrupos está determinada únicamente por el número de puntos que preceden a su título y no por la numeración de los subgrupos.

Ejemplo: G01N 33/483    • • Análisis físico del material biológico  
                          33/487    • • • de material biológico líquido  
                          33/49     • • • • de sangre  
                          33/50     • • Análisis químico del material biológico, p.ej. de sangre

Este ejemplo ilustra que el subgrupo de tres dígitos y dos puntos 33/487 es jerárquicamente superior al subgrupo de dos dígitos y cuatro puntos 33/49, y que el subgrupo de tres dígitos y dos puntos 33/483 tiene la misma jerarquía que el subgrupo de dos dígitos y dos puntos 33/50.

27. Los puntos que preceden al título del grupo se usan también para reemplazar los títulos de los grupos inmediatamente superiores en su jerarquía (con menor sangría) y evitar así su repetición.

Ejemplo: H01S 3/00    Láseres  
                          3/09     • Procesos o aparatos para la excitación, p. ej. bombeo  
                          3/091    • • utilizando el bombeo óptico  
                          3/094    • • • con luz coherente

Sin recurrir a los niveles jerárquicos, el subgrupo H01S 3/094 debería tener el título “Procesos o aparatos para la excitación de láseres utilizando bombeo óptico con luz coherente”.

## Fases 2. Patentes

### Clasificación Internacional de Patentes

Buscar clasificación

<http://cip.oepm.es/ipcpub>

### IPCCAT - Clasificación automática de patentes

Esta es una herramienta de categorización de patentes basado en la Clasificación Internacional de Patentes. Está diseñada principalmente para ayudar a clasificar las patentes a nivel de subclase.

Utilice esta herramienta introduciendo el texto de un resumen de patente, seleccionando el número de predicciones y el nivel de la clasificación. También puede, si lo desea, abrir un documento en formato Word o Pdf.

<http://cip.oepm.es/ipccat>

## Fases 2. Patentes

<https://patentscope.wipo.int>

World Intellectual Property Organization [CH] | <https://patentscope.wipo.int/search/es/search.jsf>

Sitios sugeridos Convocatorias Suggested Sites Importado de Internet

Móvil | Deutsch | English | Français | 日本語 | 한국어 | Português | Русский | 中文 | العربية |

**WIPO**  **PATENTSCOPE**

Colecciones nacionales e internacionales de patentes

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

Búsqueda Navegar Traducción Opciones Noticias Conexión Ayuda

Página inicial > Servicios IP > PATENTSCOPE

**Búsqueda simple**

PATENTSCOPE permite efectuar búsquedas en 67 millones de documentos de patente, entre los que se cuentan 3.2 millones de solicitudes internacionales de patente PCT publicadas. Para obtener información pormenorizada sobre los datos disponibles, pulse aquí (->)

Portada  Oficina: Todas

 New Chemical Structure Search functionality

 Ya se puede consultar la publicación del PCT número 48/2017 (2017/11/30). La próxima fecha de publicación se ha programado de la siguiente manera: Gaceta número 49/2017 (2017/12/07). [More](#)

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

<https://patentscope.wipo.int>

\*Buscar a qué invención pertenece la patente identificada como:  
**WO2006020305A2**. Es PCT?

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

Se desea evaluar la posible patentabilidad de una propuesta de suplemento de alimento animal, específicamente ave de corral que contiene polvo de lenteja de agua de un 20 a 30% que se adiciona al pienso tradicional . Se ha podido comprobar que con el uso de este suplemento se logran mas altos incrementos en el peso y en el crecimiento del animal, mejorando resistencia a las enfermedades e inmunidad, y proporción de supervivencia alta y mayor proporción ponedora.

<https://patentscope.wipo.int>

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

1. Identificar los conceptos centrales

*A partir de la descripción ofrecida anteriormente, los conceptos centrales podrían incluir:*

**Producto:**

*suplemento de alimento animal, específicamente ave de corral que contiene polvo de lenteja de agua de un 20 a 30% que se adiciona al pienso tradicional.*

**Efecto:**

*Altos incrementos en el peso y en el crecimiento del animal, mejorando resistencia a las enfermedades e inmunidad, y proporción de supervivencia alta*

2. Determinar palabras clave para conformar la estrategia

*(suplemento o alimento) y lenteja de agua*

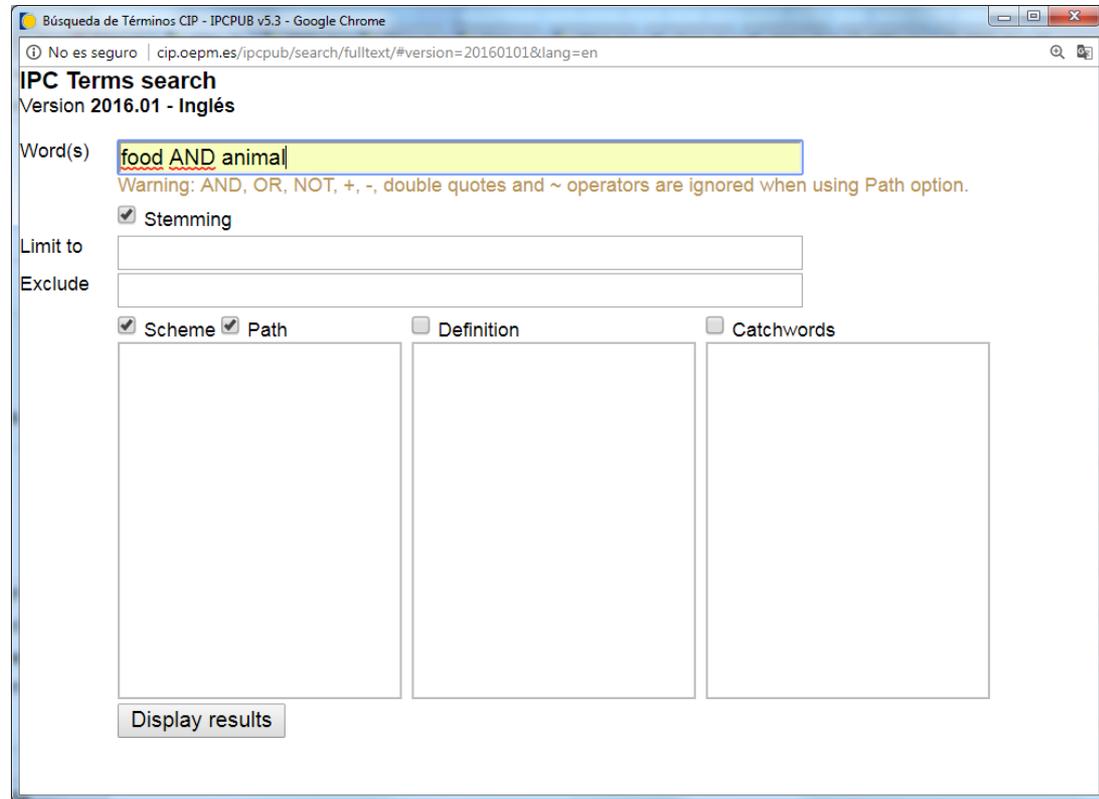
*(food or feed or fodder or forage or provender) and duckweed*

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

#### 3. Determinar código CIP

<http://cip.oepm.es/ipcpub>



Búsqueda de Términos CIP - IPCPUB v5.3 - Google Chrome

No es seguro | cip.oepm.es/ipcpub/search/fulltext/#version=20160101&lang=en

### IPC Terms search

Version 2016.01 - Inglés

Word(s)

Warning: AND, OR, NOT, +, -, double quotes and ~ operators are ignored when using Path option.

Stemming

Limit to

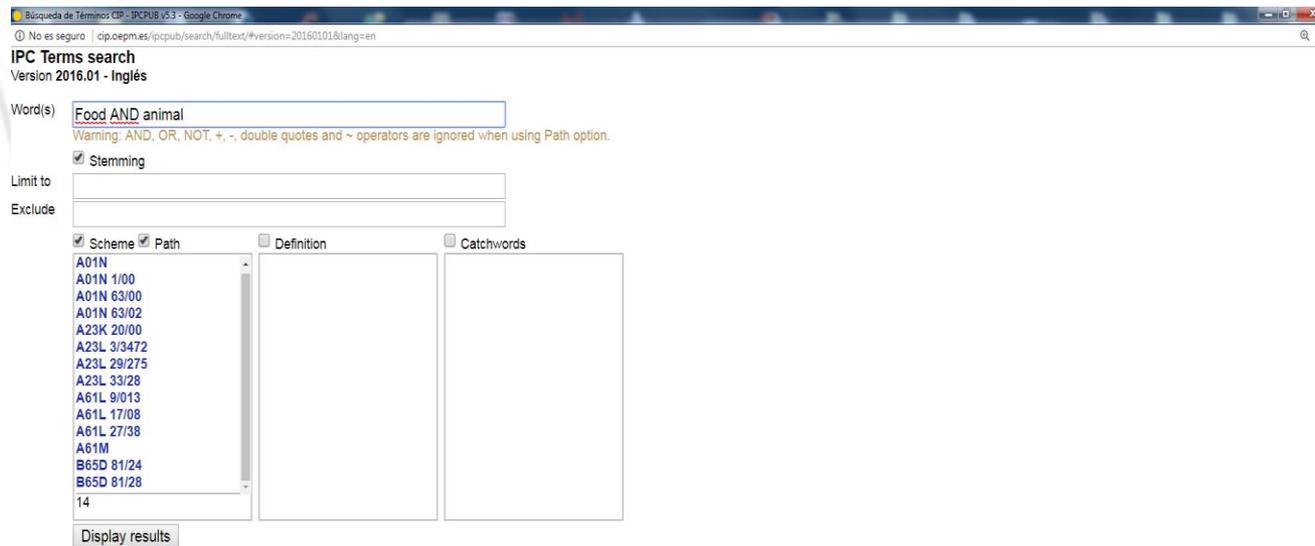
Exclude

Scheme  Path  Definition  Catchwords

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

#### 3. Determinar código CIP



Búsqueda de Términos CIP - IPCPub v53 - Google Chrome  
No es seguro | cip.oepm.es/ipcpub/search/fulltext/#version=20160101&lang=en

### IPC Terms search

Version 2016.01 - Inglés

Word(s)   
Warning: AND, OR, NOT, +, -, double quotes and ~ operators are ignored when using Path option.

Stemming

Limit to

Exclude

Scheme  Path  Definition  Catchwords

A01N A01N 1/00 A01N 63/00 A01N 63/02 A23K 20/00 A23L 3/3472 A23L 29/275 A23L 33/28 A61L 9/013 A61L 17/08 A61L 27/38 A61M B65D 81/24 B65D 81/28 14		
---	--	--

Display results

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

#### 3. Determinar código CIP

A23K

← → ↻ 🏠 ⓘ No es seguro | cip.oepm.es/ipcpub/#lang=en&menulang=ES&refresh=page&notation=scheme&version=20160101&symbol=A23K0020000000&viewmode=a&hlf=1,1,food%20animal 🔍 ☆ 🌐

Aplicaciones Sitios sugeridos Convocatorias Suggested Sites Importado de Internet Otros marca

Y TURISMO de Patentes y Marcas Contacto Accesibilidad

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Página principal de la CIP - Ayuda

Versión: 2016.01

Símbolo en uso: A23K 20/00

Ir a

Idioma:  Español  Inglés  Español/Inglés

Modo vista:  trayectoria  completo  jerárquica

Mostrar CPC/FI  Entradas Suprimidas  Esquema general  Encabezamientos-guías  Notas

Búsqueda:  Términos

Esquema	RCL	Compilación	Palabras clave	Guía de la CIP
<a href="#">A</a>				
<b>SECTION A — HUMAN NECESSITIES</b>				
<b>FOODSTUFFS; TOBACCO</b>				
<a href="#">A23</a>				
<b>FOODS OR FOODSTUFFS; THEIR TREATMENT, NOT COVERED BY OTHER CLASSES</b>				
Note(s) [4] Attention is drawn to the following places: <b>C08B</b> Polysaccharides, derivatives thereof <b>C11</b> <b>Animal</b> or vegetable oils, fats, fatty substances or waxes <b>C12</b> Biochemistry, beer, spirits, wine, vinegar <b>C13</b> Sugar industry.				
<a href="#">A23K</a>				
<b>FEEDING-STUFFS SPECIALLY ADAPTED FOR ANIMALS; METHODS SPECIALLY ADAPTED FOR PRODUCTION THEREOF</b>				
<a href="#">A23K 20/00</a>				
<b>Accessory food factors for animal feeding-stuffs [2016.01]</b>				
<a href="#">A23K 20/10</a>				
· Organic substances [2016.01]				
<a href="#">A23K 20/20</a>				
· Inorganic substances, e.g. oligo-elements [2016.01]				

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

#### 4. Definir estrategia de búsqueda

*(food or feed or fodder or forage or provender) AND duckweed AND A23K*

<https://patentscope.wipo.int>



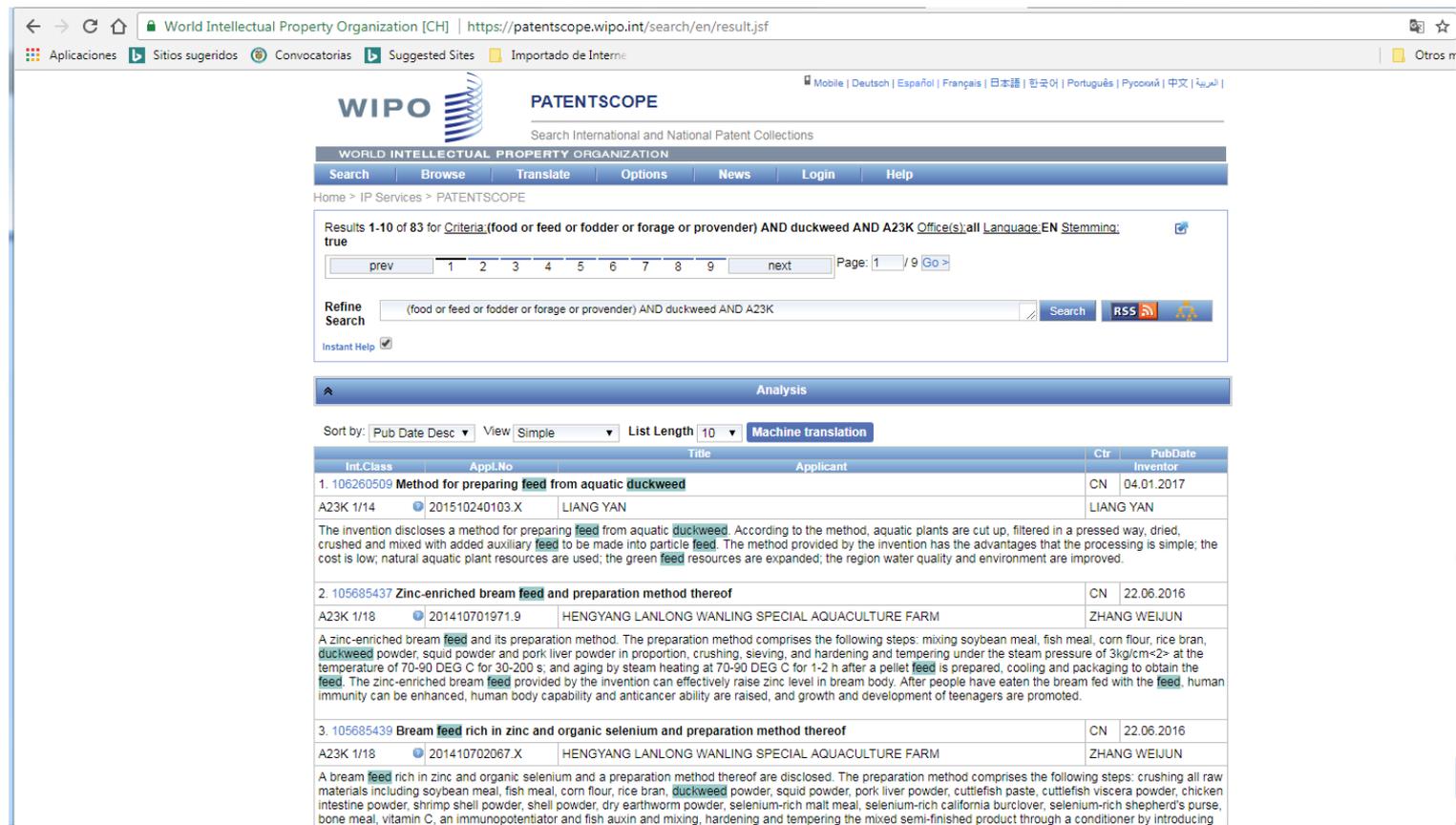
The screenshot shows the WIPO PATENTSCOPE search interface. The browser address bar displays the URL <https://patentscope.wipo.int/search/en/advancedSearch.jsf>. The page header includes the WIPO logo and the text "PATENTSCOPE" and "Search International and National Patent Collections". A navigation menu contains links for "Search", "Browse", "Translate", "Options", "News", "Login", and "Help". The main content area is titled "Advanced Search" and features a search input field containing the query: `(food or feed or fodder or forage or provender) AND duckweed AND A23K`. Below the search field, there are options for "Language" (set to English), "Stem" (checked), and "Office" (set to All). A "Search" button and a "Reset" button are located at the bottom right of the search area. At the bottom left, there are links for "Instant Help" and "Tooltip Help".

## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

<https://patentscope.wipo.int>

### 4. Resultados búsqueda



World Intellectual Property Organization [CH] | <https://patentscope.wipo.int/search/en/result.jsf>

WIPO PATENTSCOPE  
Search International and National Patent Collections

Search International and National Patent Collections

Search Browse Translate Options News Login Help

Home > IP Services > PATENTSCOPE

Results 1-10 of 83 for Criteria:(food or feed or fodder or forage or provender) AND duckweed AND A23K Office(s):all Language:EN Stemming: true

prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 next Page: 1 / 9 Go >

Refine Search (food or feed or fodder or forage or provender) AND duckweed AND A23K Search RSS

Instant Help

Analysis

Sort by: Pub Date Desc View Simple List Length 10 Machine translation

Int.Class	App.No.	Title	Applicant	Ctr	PubDate
1. A23K 1/14	106260509	Method for preparing feed from aquatic duckweed	LIANG YAN	CN	04.01.2017
The invention discloses a method for preparing feed from aquatic duckweed. According to the method, aquatic plants are cut up, filtered in a pressed way, dried, crushed and mixed with added auxiliary feed to be made into particle feed. The method provided by the invention has the advantages that the processing is simple; the cost is low; natural aquatic plant resources are used; the green feed resources are expanded; the region water quality and environment are improved.					
2. A23K 1/18	105685437	Zinc-enriched bream feed and preparation method thereof	HENGYANG LANLONG WANLING SPECIAL AQUACULTURE FARM	CN	22.06.2016
A zinc-enriched bream feed and its preparation method. The preparation method comprises the following steps: mixing soybean meal, fish meal, corn flour, rice bran, duckweed powder, squid powder and pork liver powder in proportion, crushing, sieving, and hardening and tempering under the steam pressure of 3kg/cm <sup>2</sup> at the temperature of 70-90 DEG C for 30-200 s; and aging by steam heating at 70-90 DEG C for 1-2 h after a pellet feed is prepared, cooling and packaging to obtain the feed. The zinc-enriched bream feed provided by the invention can effectively raise zinc level in bream body. After people have eaten the bream fed with the feed, human immunity can be enhanced, human body capability and anticancer ability are raised, and growth and development of teenagers are promoted.					
3. A23K 1/18	105685439	Bream feed rich in zinc and organic selenium and preparation method thereof	HENGYANG LANLONG WANLING SPECIAL AQUACULTURE FARM	CN	22.06.2016
A bream feed rich in zinc and organic selenium and a preparation method thereof are disclosed. The preparation method comprises the following steps: crushing all raw materials including soybean meal, fish meal, corn flour, rice bran, duckweed powder, squid powder, pork liver powder, cuttlefish paste, cuttlefish viscera powder, chicken intestine powder, shrimp shell powder, shell powder, dry earthworm powder, selenium-rich malt meal, selenium-rich california burclover, selenium-rich shepherd's purse, bone meal, vitamin C, an immunopotentiator and fish auxin and mixing, hardening and tempering the mixed semi-finished product through a conditioner by introducing					



## Fases 2. Patentes

### Ejercicio

<https://patentscope.wipo.int>

#### 4. Resultados búsqueda

Patente	Aditivo de lenteja de agua	efectos
CN104026333 (2014) Inventor	4 a 6 partes de lenteja de agua en el pienso	Mayor resistencia al efecto del calor
CN103564195 (2013) QINGDAO ZHIFUYUAN MACHINERY	5 a 6 partes de lenteja de agua y otros ingredientes	Alimento para pollos y disminuye las grasas
CN103549178 (2013) QINGDAO ZHIFUYUAN MACHINERY	5 a 6 partes de lenteja de agua y otros ingredientes	Alimento para polluelos que garantiza una mayor resistencia al efecto del calor
CN103549171(2013) QINGDAO ZHIFUYUAN MACHINERY	5 a 6 partes de lenteja de agua y otros ingredientes	Incrementa la estabilidad térmica, reduce el golpe de calor ya las enfermedad producidas en los pollos a consecuencia de los cambios de temperatura
CN103583822 (2013) Inventor	20 a 40 gramos de lenteja de agua más otros ingredientes	Mejora la inmunidad de pollos
CN103583796 (2013) FENGTAI COUNTY FANGXIA POULTRY	2 a 3 % de lenteja de agua	Pienso para patos previene desordenes digestivos
CN103583856 (2013) FENGTAI COUNTY FANGXIA POULTRY	4 a 5% de lenteja de agua entre los ingredientes del pienso	Pienso para patos que acelera el crecimiento
CN103519015 (2013) QINGDAO ZHIFUYUAN MACHINERY	20 a 30% de plantas acuáticas entre las que se encuentra la lenteja de agua	Sustituir parte de la fuente de proteína en los piensos tradicionales de pollo
CN103461736 (2013) QINGDAO ZHIFUYUAN MACHINERY	Hasta el 45% de lenteja de agua seca en el pienso	Aumenta la inmunidad y la supervivencia de los pollos
CN101361521 (2008) UNIVERSITY CHANGSHA SCIENCE	Proporción de polvo de lenteja de agua en el pienso para pollos 1:4,0 a 4,5	Disminuir costos de producción de pienso y logra mayores resistencia a enfermedades

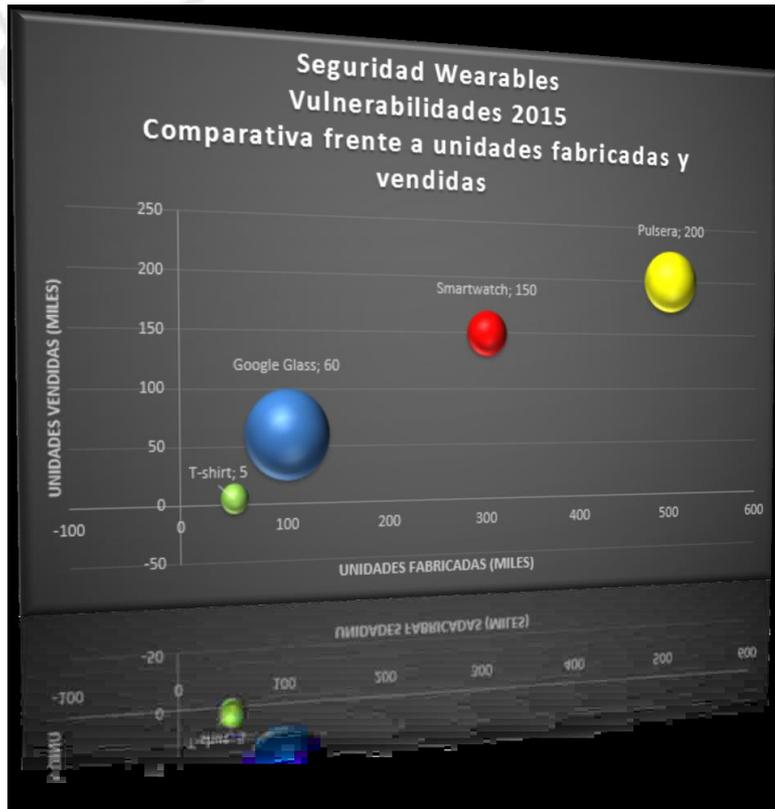
## Fases 3. Análisis de la Información

- ▶ Disponer de información “en bruto” no asegura su utilidad.
- ▶ Se requiere analizar la información recopilada para seleccionar la más pertinente y presentarla de forma que sea comprendida (generalmente, en forma de un “informe de vigilancia tecnológica”).
- ▶ Permite la extracción de conclusiones con la información analizada, que será clave para la toma de decisiones, en la fase de inteligencia.

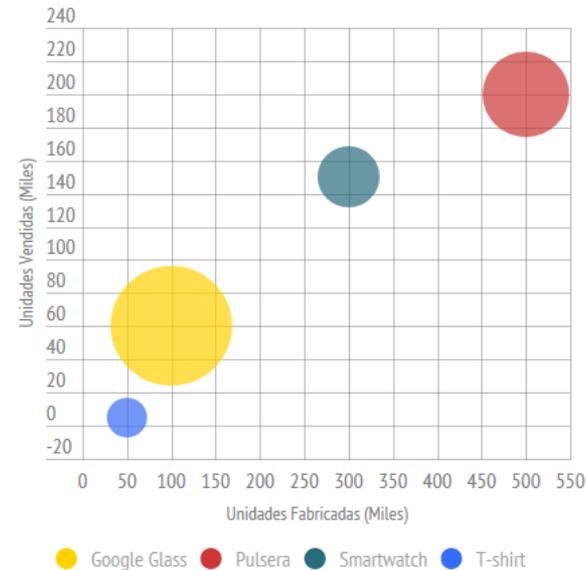




## Fases 3. Análisis de la Información



### Wearables Security Vulnerabilidades 2015



En esta gráfica se muestra el número de vulnerabilidades de cada uno de los dispositivos wearables presentados, en relación a unidades fabricadas y vendidas (en miles) de cada producto.

<https://infogram.com/wearables-securityvulnerabilidades-2015-1g6v4m743okkm18>

## Fases 3. Análisis de la Información. Ejercicio práctico

Con la información recopilada generar “a modo de infografía” (en varias diapositivas) un documento con gráficas, tablas, etc., conclusiones, completándolo con la siguiente información:

- ▶ Generación de comparativa final de la tecnología analizada, incluyendo:
  - **Evolución de publicaciones vs patentes** (creación de mapa tecnológico sencillo de evolución de publicaciones y patentes).
  - **Áreas investigación vs Códigos de clasificación de patentes.**
  - **Productos nuevos en el mercado vs Cómo se desarrollaba tradicionalmente** (obtención de los principales productos disponibles en el mercado; buscar 2-3 productos de las tecnologías analizadas utilizando Google.
  - (opcional) Principales organizaciones que publican vs patentan.
  - (opcional) Principales países que publican vs patentan.

TIEMPO PARA LA  
ACTIVIDAD:

20  
MINUTOS

## 4. Presentación de informes y discusión en grupo

- ▶ Anticiparse a la evolución de las tecnologías es una necesidad para cualquier organización cuyos procesos, productos o servicios dependan de ello.
- ▶ La función de vigilancia tecnológica es clave en la gestión del conocimiento y base para disponer de una inteligencia competitiva.
- ▶ La inteligencia tecnológica habilita una toma de decisiones para la organización mucho más fundamentada, partiendo de la información recopilada y procesada durante el proceso de vigilancia.
- ▶ La inteligencia tecnológica forma parte del proceso de innovación de las organizaciones, constituyéndose como un elemento imprescindible para su estrategia.
- ▶ La obsolescencia de la información es un elemento a tener en cuenta en cualquier proceso de vigilancia, más aún en sectores tan dinámicos como el de las TIC. Por ello, es necesario habilitar procesos de actualización de la información recopilada para disponer de los datos más fidedignos cuando se requiera de su uso.

# Anexos

## Fase 2. Tipos de fuentes

### 1. Científico - tecnológicas

- Publicaciones científicas
- Patentes
- Proyectos de I+D
- Plataformas de acceso a BBDD
- Noticias tecnológicas
- Blogs

### 2. Mercado - industria

- Consultoría - investigación mercados
- Estadísticas de industria / mercado

### 3. Competidores y clientes

- Entidades
- Contactos personales
- Redes sociales

## Fase 2. Mercado e industria Consultoría y mercado

Gartner <http://www.gartner.com>

Representación del ciclo de sobre-expectación (o Hyper Cycle)



## Fase 2. Mercado e industria Consultoría y mercado

Forrester Research

<http://www.forrester.com>

Frost&Sullivan

<http://www.frost.com>

IDC

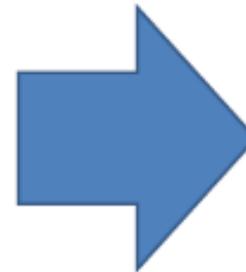
<http://www.idc.com/>

Euromonitor International

<http://www.euromonitor.com>

The Yankee Group

<http://www.yankeeegroup.com>



Abstract gratuitos

Webinars

Blogs

Redes sociales

Podcasts

White papers

## Fase 2. Mercado e industria Consultoría y mercado

- ▶ Economist Intelligence Unit <http://www.eiu.com>
  - ▶ Informes por países y mercados, con datos económicos, análisis y previsiones.
- ▶ Euromonitor <http://www.euromonitor.com/>
  - ▶ Más centrado en bienes y servicios de consumo.
- ▶ Freedonia <http://www.freedoniagroup.com>
  - ▶ Clasificado por categorías industriales. Abstract gratuitos amplios.
- ▶ IBISWorld <http://www.ibisworld.com>
  - ▶ Estadísticas de retornos anuales relacionados por sector, crecimiento hasta la fecha...
- ▶ KeyNote <http://www.keynote.co.uk>
  - ▶ Informes con resúmenes ejecutivos accesibles y tables de contenidos.

## Fase 2. Mercado e industria Consultoría y mercado

### Business Review

Según sectores de actividad, con noticias de mercado y perfiles de empresas:

- ▶ Farmacéutica <http://www.pharmaceutical-business-review.com/>
- ▶ Computación <http://www.cbronline.com/>
- ▶ Banca <http://www.banking-business-review.com/>
- ▶ Seguros <http://www.insurance-business-review.com/>
- ▶ Alimentación <http://www.food-business-review.com/>
- ▶ Automoción <http://www.automotive-business-review.com/>
- ▶ Logística <http://www.logistics-business-review.com/>
- ▶ Dispositivos médicos <http://www.medicaldevices-business-review.com/>
- ▶ Tecnologías limpias <http://www.cleantechnology-business-review.com/>
- ▶ Energía <http://www.energy-business-review.com/>

## Fase 2. Mercado e industria Consultoría y mercado

Research and Markets

<http://www.researchandmarkets.com/>



Market Research

<http://www.marketresearch.com/>



## Fase 2. Mercado e industria

### Datos de mercado: búsqueda

Algunos consejos para buscar datos de mercado en Internet:

1. Localizar títulos significativos, términos... de los informes para utilizar en las búsquedas.



North American Cogeneration Equipment Markets

By: Frost & Sullivan

The Future of Cogeneration in Europe: Growth  
Opportunities and Key Drivers of Success

By: Business Insights

Energy-Efficient Technologies: The Global Market

By: BCC Research

2. filetype:pdf; filetype:ppt (citas de conferencias o informes).



[Advanced Search](#)  
[Language Tools](#)

Google Search

I'm Feeling Lucky

3. site:slideshare.net.



## Fase 2. Mercado e industria

### Datos de mercado: búsqueda

#### 4. site:.edu; site:.gov



Advanced Search

Need more tools?

Results per page:

10 results

Language:

any language

File type:

Adobe Acrobat PDF (.pdf)

Search within a site or domain:

.edu

#### 5. Localizar resultados por fechas cercanas.



Advanced Search

[Data, usage, rights, numeric range, and more](#)

Date: (how recent the page is)

anytime

[Usage rights:](#)

not filtered by license

Where your keywords show up:

anywhere in the page

Region:

any region

Numeric range:

2007

.. 2010

## Fase 2. Mercado e industria Estadísticas

- ▶ United Nations
  - ▶ UN Statistics Division [http://unstats.un.org/unsd/methods/inter-natlinks/sd\\_natstat.asp](http://unstats.un.org/unsd/methods/inter-natlinks/sd_natstat.asp)
  - ▶ UNData <http://data.un.org/>
- ▶ Europa
  - ▶ Eurostat <http://ec.europa.eu/eurostat>
- ▶ USA
  - ▶ STAT-USA: National Trade Data Bank <http://www.usa.gov/Topics/Reference-Shelf/Data.shtml>
- ▶ OECD <http://www.oecd.org/>
- ▶ The World Bank <http://data.worldbank.org/>
- ▶ OFFStats Official Statistics on the Web  
Repositorio de enlaces a fuentes oficiales de centros estadísticos por país, región o materia  
<http://www.offstats.auckland.ac.nz>

## Fase 2. Mercado e industria Consultoría y mercado: análisis de datos

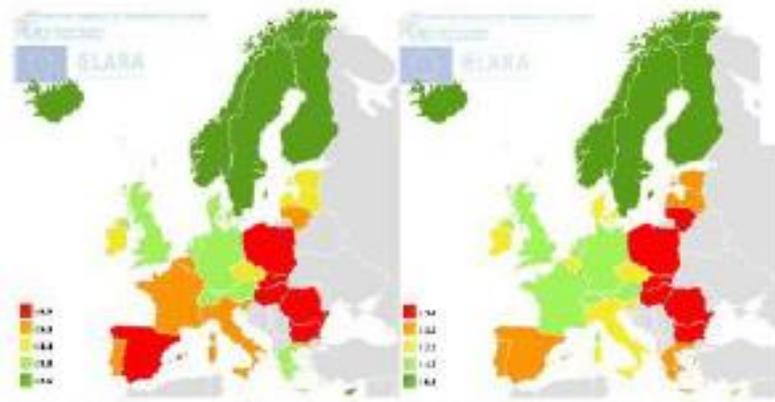
- ▶ Orientar la búsqueda y las fuentes que vamos a consultar para **EVALUAR NUESTRA OPORTUNIDAD**
- ▶ **ANÁLISIS DE MERCADO**
  - ▶ Mostrar el impacto en el consumidor/cliente.
  - ▶ Identificar el interés del mercado y documentar la demanda.
  - ▶ Crecimiento, estadísticas, tamaño de negocio...

## Fase 2. Mercado e industria Ejemplo. Glottex y Biometrosoft

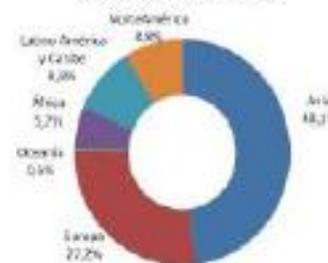
### ► ANÁLISIS DE MERCADO (Necesidades del mercado)

- Mostrar el impacto en el consumidor/cliente

*"Según la Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer, España está a la cabeza en incidencia de cáncer de laringe en Europa" Fuente: IARC*



Cáncer de laringe, incidencia



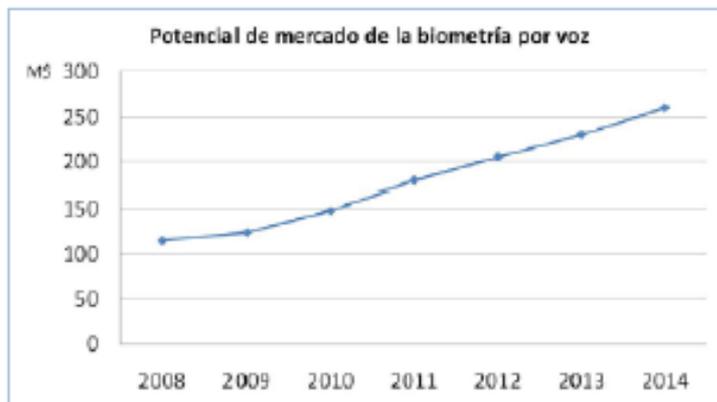
*Casos de cáncer de laringe según zonas geográficas, año 2008. Fuente: OMS*

*"En 2008, se contabilizaron más de 150.000 casos de cáncer de laringe, con 82.000 fallecimientos derivados" Fuente: OMS*

*"Los trastornos de voz afectan a un 5% de la población mundial... En España, al 22% de los profesores de primaria y al 40% de los escolares"*

## Fase 2. Mercado e industria Ejemplo. Glottex y Biometrosoft

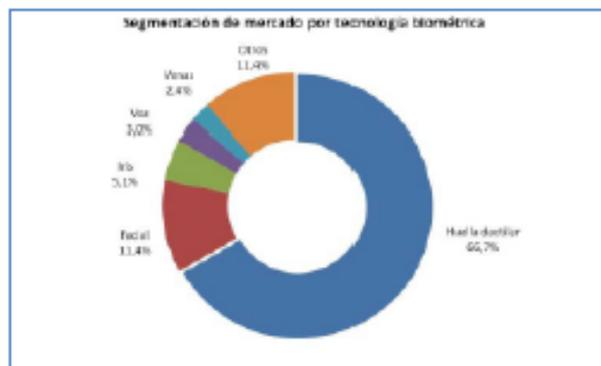
- ▶ **ANÁLISIS DE MERCADO (Potencial del mercado)**
  - ▶ Identificar el interés del mercado y documentar la demanda
    - ▶ Crecimiento, estadísticas, tamaño de negocio...



Fuente: Opus Research

Fuente: Opus Research

*“Se estima una cuota de crecimiento anual del mercado de la biometría de voz del 16%, hasta un volumen en 2014 de 260 \$millones”*

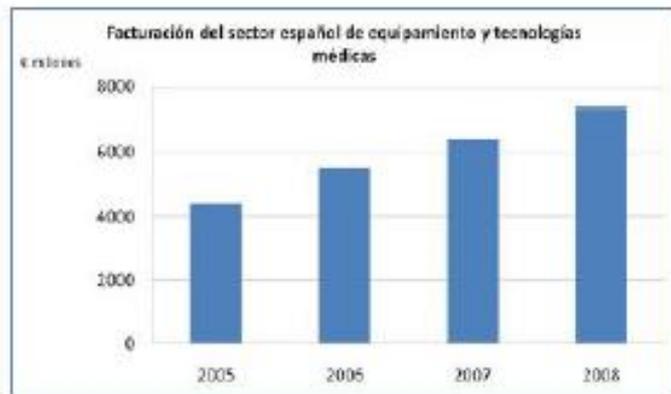


Fuente: IBG

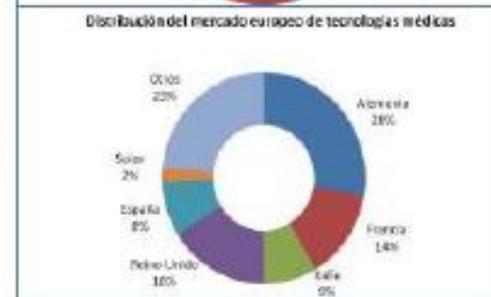
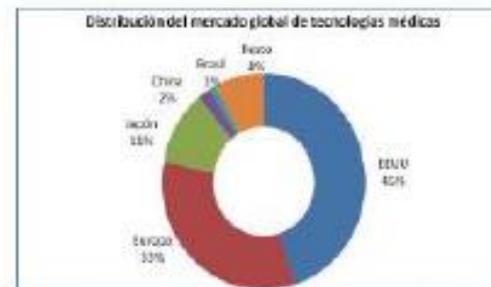
Fuente: IBG

## Fase 2. Mercado e industria Ejemplo. Glottex y Biometrosoft

- ▶ ANÁLISIS DE MERCADO (Potencial del mercado)
  - ▶ Crecimiento, estadísticas, tamaño de negocio...
  - ▶ Distribuciones de mercado



Facturación de la industria española de equipamiento y tecnologías médicas.  
Fuente: FENIN.



Distribución del mercado global de tecnologías médicas, 2007.  
Fuente: Eucomed.

## Fase 2. Tipos de fuentes

### 1. Científico - tecnológicas

- Publicaciones científicas
- Patentes
- Proyectos de I+D
- Plataformas de acceso a BBDD
- Noticias tecnológicas
- Blogs

### 2. Mercado - industria

- Consultoría - investigación mercados
- Estadísticas de industria / mercado

### 3. Competidores y clientes

- Entidades
- Contactos personales
- Redes sociales

## Fase 2. Empresas y competidores

- ▶ Hoovers <http://www.hoovers.com>
  - ▶ Información de empresas por sectores, datos de ventas
- ▶ Crunchbase <http://www.crunchbase.com/>
  - ▶ Base de datos colaborativa de empresas, inversores y profesionales
- ▶ Datamonitor <http://www.datamonitor.com/>
  - ▶ Información de negocio. Perfiles de compañías; perfiles de industria.
- ▶ Alexa <http://www.alexa.com/>
  - ▶ Perfil web de competidores, índices de relevancia.

## Fase 2. Empresas y competidores

- ▶ axesor <http://www.axesor.es/>
  - ▶ Datos e informes de empresas: dirección, teléfono, email, web...
- ▶ einforma <http://www.einforma.com/>
  - ▶ Datos e informes de empresas: dirección, teléfono, email, web...
- ▶ empresa <http://www.empresa.es/>
  - ▶ Información de los propietarios y representantes de la empresa, relación con otras empresas, dirección, teléfono, email, web, estado (activa-extinguida),...

## Fase 2. Empresas y competidores

### ▶ Asociaciones empresariales

- ▶ Por sectores: AMETIC (TIC), ASEBIO (biotecnología), FENIN (sanidad), AEEOLICA (eólica), DEV (videojuegos) ... a nivel nacional

### ▶ Plataformas tecnológicas

- ▶ Plataformas tecnológicas nacionales

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.6f2062042f6a5bc43b3f6810d14041a0/?vgnnextoid=844cb292d3ff4410VgnVCM1000001d04140aRCRD>

- ▶ Plataformas tecnológicas europeas

[http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=etp](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=etp)

## Fase 2. Contactos personales

¿Datos de contacto de posibles clientes, socios...?

- ▶ **Directorios de empresas, asociaciones...**
  - ▶ Notas de prensa
  - ▶ Presentaciones corporativas
  - ▶ Puntos de contacto
- ▶ **Conferencias, seminarios**
  - ▶ Datos de contacto de presentaciones
- ▶ **Directorios de e-mail**
  - ▶ Pipl <http://pipl.com/>
  - ▶ ZoomInfo <http://www.zoominfo.com/>
  - ▶ 123 people <http://www.123people.com/>
  - ▶ Whowhere <http://www.whowhere.com/>
  - ▶ Páginas blancas <http://blancas.paginasamarillas.es/jsp/home.jsp>

## Fase 2. Redes sociales

- ▶ Cómo usar **Twitter** por negocios [http://cdn1.hubspot.com/hub/53/archive/docs/ebooks/twitter\\_for\\_business\\_v2.pdf](http://cdn1.hubspot.com/hub/53/archive/docs/ebooks/twitter_for_business_v2.pdf)
- ▶ Cómo usar **Facebook** por negocios [http://cdn2.hubspot.net/hub/53/blog/docs/facebook\\_for\\_business\\_ebook\\_hubspot.pdf](http://cdn2.hubspot.net/hub/53/blog/docs/facebook_for_business_ebook_hubspot.pdf)
- ▶ Cómo usar **LinkedIn** por negocios <http://cdn2.hubspot.net/hub/53/file-13204711-pdf/docs/linkedin.for.business.pdf>

