

# PUZZLE

Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva

PUZZLE - AÑO 5, EDICIÓN Nº 22 - MAYO-JULIO 2006

ISSN 1696-8573



En este número ...

- **INTELIGENCIA ECONÓMICA, EL PAPEL DEL GOBIERNO**
- **PROTECCIÓN DE DOCUMENTOS VITALES**
- **VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y AENOR EN I+D+I**

# PUZZLE

Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva

Dirección Editorial: **Alessandro Comai**  
alessandro.comai@esade.edu

**Joaquín Tena Millán**  
joaquin.tena@upf.edu

Coordinación: **Manuel Membrado**  
coordinacion@revista-puzzle.com

Comité Editorial: **Silvia R. Arroyo Varela**  
sarrojo@uma.es

**Tomás Baiget**  
baiget@sarenet.es

**Walter Felix Cardoso Junior**  
wfelix@unisul.br

**Rosa Freire Corzo**  
rfreire@cisgalicia.org

**Irene Patricia Lozano Cárdenas**  
ilozano@imp.mx

**Mari Carmen Marcos Mora**  
mcarmen.marcos@upf.edu

**Roberto Manunta**  
roberto@manuntaconsulting.com

**Carlos Merino Moreno**  
carlos.merino@uam.es

**Yara Rezende**  
yarezende@natura.net

**Marisela Rodríguez Salvador**  
marisrod@itesm.mx

**Juan Carlos Vergara**  
jcvargar@cde.es

Publicidad: **Manuel Membrado**  
coordinacion@revista-puzzle.com

DL. Numero: B-45.448-03

ISSN 1696-8573

PUZZLE Revista Hispana de la Inteligencia Competitiva, publicación electrónica bimestral, de estilo académico y enfoque práctico con acceso gratuito por suscripción. Tiene la misión de difundir el conocimiento y práctica de la Inteligencia Competitiva y de la Vigilancia Tecnológica entre las empresas y organizaciones de la Comunidad Hispana.

Web: <http://www.revista-puzzle.com>

Suscripción: [http://www.revista-puzzle.com/puzzle\\_sub.php](http://www.revista-puzzle.com/puzzle_sub.php)

Editor: EMECOM Consultores, S.L.  
Llacuna 162  
08018 Barcelona, España  
Tel. +34 93 401 98 01

© Copyright 2002-2006 - EMECOM Consultores, S.L. Todos los derechos reservados.

## Sumario

PUZZLE - AÑO 5, EDICIÓN Nº 22 MAYO-JULIO 2006

**EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA EN LA REDUCCIÓN DE PUNTOS CIEGOS A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE UNA ORGANIZACIÓN (2ª PARTE)**, por *Paulo Gustavo Franklin de Abreu y José Márcio de Castro*, 5-14

**LA INTELIGENCIA ECONÓMICA: LA FUNCIÓN Y EL PAPEL DEL GOBIERNO**, por *Mario Sandoval*, 16-23

**PROTECCIÓN DE DOCUMENTOS VITALES PARA LA INTELIGENCIA COMPETITIVA**, por *Diego Navarro Bonilla y Miguel Ángel Esteban Navarro*, 25-30

**VIGILANCIA TECNOLÓGICA: LA ÚLTIMA NOVEDAD DE AENOR EN I+D+I**, por *Jesús Cañizares*, 32-35

**LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA ANTES Y DESPUÉS DE UNE 166006:2006 EX**, por *Juan Carlos Vergara*, 37-41

**¿PORQUÉ LANZARSE A UNA PLATAFORMA BI?**, por *Emiliano Alberto Perna Fernández*, 42-47

**NUEVOS LIBROS DE IC**, 48-50

**INFORMACIÓN DEL MUNDO DE LA IC**, 52-54

Todos los artículos publicados en PUZZLE están examinados y evaluados por el Comité Editorial utilizando el sistema de doble ciego. Para cualquier tipo de comentario sobre los artículos puede enviar un e-mail a: [direccion@revista-puzzle.com](mailto:direccion@revista-puzzle.com). El editor no comparte necesariamente las opiniones expresadas en PUZZLE.

Si desea publicar un artículo, dar una noticia, dar una opinión o presentar un proyecto, envíe un e-mail a: [coordinacion@revista-puzzle.com](mailto:coordinacion@revista-puzzle.com) o revise la Guía de Autores PUZZLE en la página <http://www.revista-puzzle.com>

PUZZLE está indexada en las siguientes Bases de Datos:



e-revist@s

Apreciados lectores,

El proceso de innovación que muchas empresas contemplan hoy en día representa una oportunidad de cambio estratégico para poder hacer frente a la competitividad global de las organizaciones. Sin embargo, ¡la innovación no tiene que convertirse en una panacea! Detrás del concepto, tal vez un poco intangible de lo que la innovación puede representar, existe un esfuerzo importante tanto por parte de la dirección como por toda la organización. En este sentido, la empresa tiene que adoptar varias medidas para poder soportar el proceso de innovación.

Para que la innovación se produzca desde los orígenes se necesita un continuo flujo de conocimiento interno y externo. Por ello la Inteligencia Competitiva o Vigilancia Tecnológica tienen un papel imprescindible para proveer a los decisores estratégicos y operacionales del conocimiento externo. La dependencia externa de las organizaciones hace indudable la necesidad de sistematizar la recogida y el análisis de la información acerca del entorno externo y, al mismo tiempo organizar la información interna. La inversión en estos procesos permite a la empresa detectar los cambios, las oportunidades o los riesgos del entorno, y convertir la IC en una herramienta de apoyo para cualquier proceso de innovación.

Este número está dedicado al papel de la IC o VT en el proceso de innovación. Asimismo, la IC o VT obliga a la empresa ejecutar un cambio organizativo y por tanto una innovación. El número 22 empieza con la 2ª parte de un artículo conceptual que abarca las limitaciones de los decisores respecto a los puntos ciegos en función al ciclo de vida de la empresa, cuya 1ª parte se publicó en la edición 21. El segundo artículo argumenta la importancia de la seguridad de los documentos vitales de la empresa. Un proceso necesario para salvaguardar el capital intelectual estratégico depositado en forma de documentos y que necesitan una especial atención y cuidado. El tercer artículo trata acerca del papel del gobierno en la definición de políticas públicas que ayudan tanto a las grandes como a las pequeñas y medianas empresas en su labor estratégica. La Inteligencia Económica y Territorial se convierte en una herramienta innovadora en el país en la que se implanta. El número continúa con dos artículos dedicados a la reciente norma de calidad para los departamentos de I+D+i donde la Inteligencia o Vigilancia Tecnológica se convierten en un verdadero impulsor de la innovación. El último artículo trata de los sistemas de información para las PYMES.

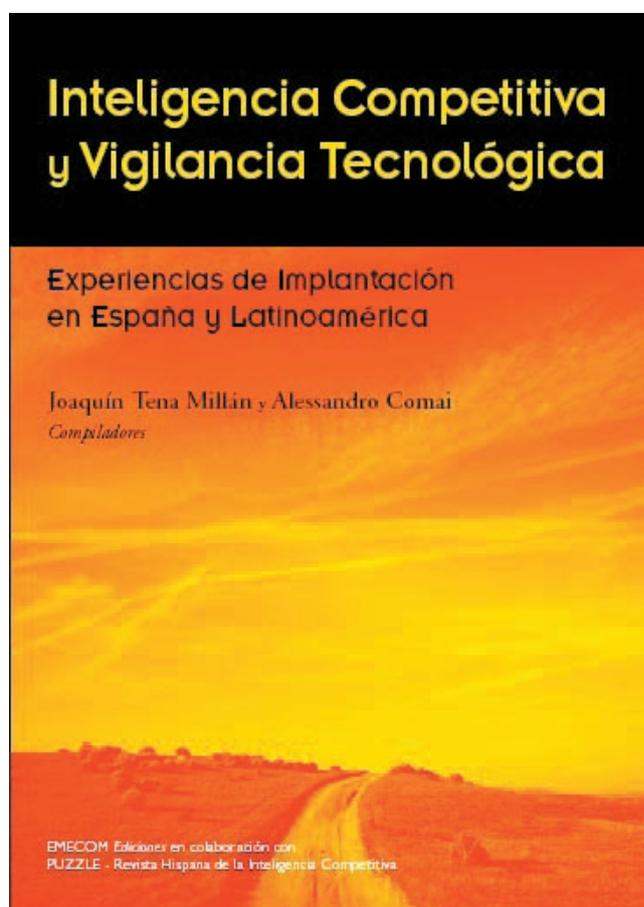
Estamos convencidos que una mayor sensibilización a la innovación empresarial permita una mayor competitividad y especialización de la empresa. Sin embargo, sin una clara visión del futuro apoyada por la IC, el esfuerzo en innovar se reduciría en un coste y no en una apuesta estratégica para la empresa.

Cordialmente,

**Alessandro Comai**, *Director Editorial PUZZLE*

**Joaquín Tena Millán**, *Co-Director Editorial PUZZLE*

# ¡No existe un solo Camino para establecer un Sistema de Inteligencia en la Organización!



18 casos de implantaciones de Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica en organizaciones industriales, tecnológicas e instituciones de apoyo a las empresas: Ferroatlantica I+D, Metalquímica S.A., Tolsa, TAU Cerámica S.A., “Vixia”: Coruñesa de Plásticos S.A. y el Cluster del Sector Naval Gallego, Zanini Auto Grup, Fuertes Hoteles, Tedral, Ideko, Grupo Agbar, Probisa, Instituto Mexicano del Petróleo, ASCAMM, Ihobe, Fundación Tabasco A.C., Universidad del Sur de Santa Catarina, GAIKER y “Salvem l’Empordà”.

*Durante años el campo de la Inteligencia Competitiva (IC) ha sufrido la carencia de estudios de casos que demuestren el valor de esta actividad esencial. Este libro de experiencias compilado por Tena y Comai representa una referencia importante para los lectores hispanohablantes que se beneficiarán de la amplia variedad de las actividades de IC que están ilustradas en los casos. El libro proporciona un beneficio adicional gracias a las inspiradas aportaciones de los compiladores que ofrecen una rica percepción del contexto donde estas actividades pueden ser ejecutadas con éxito. Por todas estas razones, digo ¡Muy bien! Craig Fleisher (Universidad de Windsort y Presidente de SCIP)*

DISPONIBLE EN:

EUROPA: [www.emecom-ediciones.com](http://www.emecom-ediciones.com)

USA: [www.scip.org](http://www.scip.org)

BRAZIL: [www.abraic.com.br](http://www.abraic.com.br)

EMECOM Consultores, S.L.

Llacuna, 162

08018 Barcelona

España

Tel: +34 93 401 98 01

# EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA EN LA REDUCCIÓN DE PUNTOS CIEGOS A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE UNA ORGANIZACIÓN (2ª PARTE)

por *Paulo Gustavo Franklin de Abreu y José Márcio de Castro*

## Sumario/Summary

En la primera parte del artículo (Puzzle 21) se trae a debate la complejidad del proceso de toma de decisión de una empresa y también como éste depende, no tan solo de la calidad de la Inteligencia generada por la IC, sino también de los patrones internos que lo orientan. Dichos patrones que agilizan el proceso decisorio, se cristalizan a lo largo del tiempo provocando la aparición de puntos ciegos y la consecuente desconexión de la lectura del ambiente externo, con la realidad. Ya en la segunda parte, se presentan las evidencias preliminares del papel e importancia de la Inteligencia Competitiva como contrapunto a los FCD's (Factores Cristalizadores de decisión), a partir de una encuesta realizada a profesionales, en concreto de Estados Unidos. Los resultados apuntan a una mejoría del proceso de decisorio a partir de la disminución de los FCD's permitiendo la reducción de puntos ciegos a lo largo del ciclo de vida de una compañía.

On the first part of the article (Puzzle 21) it is discussed the complexity of the decision process of a company, as well as how this depends not only on the quality of Intelligence produced by CI, but also on the internal patterns that guide it. Those patterns which speed up the decision process crystallize along time, making blind spots turn up and the consequent interruption of the interpretation of the external environment towards reality. Already at the second part of the article it shall be seen some preliminary evidences of the role and significance of CI as a counterpoint of the DCF's (Decision Crystallizing Factors) through a survey carried out to professionals from U.S. The results point out an improvement of the decision process through the decrease of the DFC's, allowing a decrease of blind spots along the life course of a company.

## Palabras clave/Keywords

Inteligencia Competitiva, Ambiente, Processos Decisórios.

Competitive Intelligence, environment, decision processes.

## Introducción

Tal y como se había comentado en la primera parte de este artículo, publicada en el número anterior, el proceso decisorio de una compañía es bastante complejo y depende no solamente de la calidad de la Inteligencia generada por le área de IC, sino que lo hace también en gran parte de los patrones internos que guían este proceso. Esos mismos patrones que agilizan el proceso decisorio se cristalizan a lo largo del tiempo contribuyendo al surgimiento de Puntos Ciegos en relación con el ambiente externo.

Se ha resaltado el papel y relevancia de la Inteligencia Competitiva (IC) para el proceso decisorio de la compañía. Esta tiene dos etapas cruciales de alto riesgo de ocurrencia de Puntos Ciegos: en la primera etapa (representada por los primeros años de vida de la empresa) existe un alto nivel de inseguridad frente al ambiente externo, y en la segunda (en la madurez) hay una gran seguridad respecto a dicho ambiente.

Se estima que en ambos casos la Inteligencia Competitiva puede actuar en el sentido de minimizar los problemas intrínsecos de cada momento. En el primer caso, la IC puede ayudar en la estructuración de actividades de monitorización de la compañía y así contribuir al proceso decisorio con la reducción de puntos de inseguridad; en el segundo, la IC puede contribuir al constante cuestionamiento de las convicciones de la compañía así como a la mejoría de los procesos que son utilizados para entender y evaluar el ambiente externo.

Para que eso sea así, la influencia de la Inteligencia Competitiva durante el proceso decisorio deberá ser

contrapuesta a los factores cristalizadores de decisiones (FCD's) a lo largo del desarrollo de la compañía. Cuando esto ocurre el riesgo de que la compañía presente puntos ciegos relativos al ambiente competitivo es bastante reducido.

La construcción del concepto de FCD's y de su comportamiento a lo largo del ciclo de vida de una empresa surge a partir de las contribuciones de Cyert y March (1992) y de Adizes (2004) entre otras referencias.

Se presentan en la segunda parte evidencias de la importancia de la Inteligencia Competitiva como contrapunto a los FCD's a través de los resultados de una encuesta realizada a profesionales de IC, concretamente de Estados Unidos.

Tras la introducción, la segunda parte del artículo presenta los procedimientos de investigación empírica, los análisis de datos, los resultados y por último algunas conclusiones de investigación.

## Metodología de la Investigación

El universo poblacional de los profesionales de IC está constituido por todos los responsables o co-responsables de dicha actividad en sus respectivas compañías, y por los individuos y empresas que dan soporte a dicha actividad tales como consultores, investigadores del medio académico, suministradores de información, proveedores de software de apoyo a la actividad, etc.

Si se exceptúa Estados Unidos, quedan pocas alternativas para identificar a los profesionales en otros países, por lo que se han utilizado dos estrategias para identificar el público-destinatario:

- Se obtuvo el acceso a las direcciones de profesionales de Estados Unidos (país en el que se fundó la actividad) mediante la consulta del registro de asociados a SCIP, que tenía en noviembre de 2004 un total de 2.976 asociados. De ese total, fueron seleccionados 1.878 asociados (que se presentaban como analistas, decisores, integradores y constructores del sistema de Inteligencia Competitiva) y que por lo tanto, podían ser calificados como responsables o co-responsables de la gestión del proceso de Inteligencia dentro de las respectivas empresas.
- En Brasil se solicitó el apoyo del antiguo equipo de coordinación del curso de especialización en IC (promovido por el INT/IBICT/UFRJ, entre 1997 y 2000) para conseguir potenciales participantes

de investigación. Se identificaron las direcciones electrónicas de 20 profesionales que pudieran participar en la investigación y que estaban aún en activo en el área de IC en las mismas empresas en la época del curso.

La población identificada en Brasil atendía ya a ese criterio de corte, teniendo en cuenta que el pedido de solicitud de posibles participantes de la investigación, en el antiguo equipo de coordinación del CEIC, adoptó el mismo criterio para identificarse con el público destinatario en el registro de SCIP.

Así, el universo de la investigación sumó un total de 2.996 profesionales, pero la población cualificada constituida por los responsables y co-responsables de la actividad de IC en las respectivas empresas ascendió a un total de 1.808 profesionales y como se verá enseguida, se obtuvieron 227 cuestionarios totalmente contestados durante la fase de colecta de datos.

De acuerdo con la sensibilidad de las empresas a participar en las investigaciones sobre la manera en que monitorizan el ambiente, Ganesh, Miree y Prescott (2003) recomiendan los siguientes ítems para obtener un buen retorno de número de cuestionarios enviados:

- El tópico deberá resultar interesante a la empresa o la persona que esté siendo abordada. Y el investigador deberá comprometerse a compartir los resultados de la investigación con los encuestados.
- La aproximación deberá ser hecha a través de una identidad reconocida por la comunidad de IC, como por ejemplo SCIP o APQC - American Productivity and Quality Center -, por la calidad de sus trabajos académicos.
- Se deberá firmar un acuerdo de confidencialidad para proteger los intereses del investigador y del investigado, antes de la expedición del cuestionario.

Durante esta investigación se intentó atender a las tres recomendaciones arriba citadas, aunque la cuestión de la confidencialidad de la información fue tratada en el propio cuerpo del e-mail de invitación, enviado al público cualificado, ya que el investigador se comprometió a no revelar la información individual de los contestadores.

Para hacer viable la recolecta de datos, teniendo en cuenta que buena parte del público-destinatario se encontraba fuera del país, se utilizó un servicio de

generación de cuestionario por internet<sup>1</sup>. Dicho servicio permite la construcción y customización de las cuestiones, además de controlar el envío de la invitación a contestar el cuestionario y calcular la tasa de respuesta. Posteriormente, los datos recolectados se transfirieron de la base de datos de este prestador de servicios al ordenador para la compilación de datos.

Como ya se mencionó anteriormente, con el fin de obtener los datos necesarios para el estudio se optó por una investigación de tipo cuantitativo, por medio de la escala de tipo Likert de siete puntos. Todavía, el contestador no tuvo acceso a la puntuación atribuida a cada opción de la escala.

Tras una primera validación del instrumento de colecta, se hizo un pre-test del cuestionario electrónico con un grupo de profesionales de IC que actúan en empresas brasileñas y americanas. Este proceso de preparación que precedió la etapa de recolecta se dio en el segundo semestre de 2004. El pre-test fue importante para matizar el orden de las cuestiones e identificar alguna duda de interpretación en relación a las preguntas. Durante el proceso se rehicieron y perfeccionaron algunas preguntas y posteriormente fueron validadas con los investigadores internacionales mencionados arriba.

Durante la fase inicial de recolecta de datos, justamente después de la fase del test del cuestionario se aplicó el cuestionario en la comunidad de IC brasileña<sup>2</sup> que está a su vez ligada formalmente o informalmente a SCIP. Eso se hizo con la intención de hacer una comparación de los resultados entre las muestras de distintos países, lo cual dependería del tamaño de la muestra obtenida; sin embargo, a posteriori se demostraría que la muestra brasileña era demasiado pequeña para que tal tipo de comparación pudiese ser hecho.

A continuación se realizó una segunda consulta a los investigadores que ya habían realizado investigaciones basándose en dicho registro, quiénes recomendaron la inclusión de dos cuestiones para cualificar mejor al contestador, teniendo en cuenta que:

- La manutención de los datos de los registros es en gran medida de la responsabilidad del propio asociado, lo cual puede implicar la pérdida de actualidad de algunos datos.
- El propio asociado pudo haberse equivocado al reportar su actividad en el momento de darse de alta en el registro.

En la última investigación hecha con los asociados a SCIP por Qiu (2004), la tasa de retorno a la invitación para participar en la investigación por correo electrónico fue de 12,1%; considerando que la población cualificada para esta investigación ascendía a 1.808 se esperaban cerca de 218 cuestionarios contestados. Todavía, con la intención de aumentar la tasa de retorno y garantizar el éxito de la fase de recolecta, además de ofrecer los resultados parciales del estudio a los participantes por medio de un informe preliminar, fueron llevadas a cabo entre el público-objetivo con el objeto de aumentar la credibilidad de la investigación, las siguientes acciones:

- Se obtuvo una dirección electrónica de una institución de enseñanza, en este caso la PUC-MG para utilizar en el envío de la carta de invitación.
- Se optó por divulgar la investigación por SCIP On-Line (Apéndice A), del periódico electrónico de SCIP, antes incluso de enviar el e-mail invitación al público cualificado.

La comunicación de la investigación en el periódico electrónico de SCIP, justamente por tratar éste de varios asuntos, resultó en apenas siete cuestionarios contestados, de los cuales tres fueron devueltos incompletos y cuatro fueron contestados por consultores y proveedores, por lo que no se cualifican como público-destinatario de la investigación. Esa selección de los contestadores fue hecha en las preguntas 22 y 26 del cuestionario. A pesar del relativo fracaso del resultado en términos de recolecta de datos, la comunicación sobre la investigación realizada en la revista de SCIP fue muy importante ya que se trata de un aval de la identidad a esta iniciativa.

El paso siguiente fue el envío personalizado de la invitación al público-destinatario cualificado, mencionando el hecho de la 'llamada' a la investigación haber sido publicada en el periódico electrónico de SCIP y aportando un informe con los resultados preliminares a quienes diesen su e-mail al final del cuestionario. El resultado de ese primer acercamiento, transcurrido un mes del envío del e-mail de invitación fue el siguiente:

- 200 participantes activaron una respuesta automática

1 <http://www.questionpro.com>

2 Representado por algunos de los ex-alumnos del curso CEIC (Curso de Especialización en IC: INT/UFRJ) que continúan actuando como responsables de las áreas de IC en sus respectivas empresas y que respondieron al cuestionario.

en sus respectivos servidores de e-mail, avisando que estarían de vacaciones.

- 119 e-mails fueron devueltos por ser incorrectos.
- 150 cuestionarios fueron rellenados.

Teniendo en cuenta que se esperaba un retorno de cerca de 218 e-mails para alcanzar la tasa de retorno de 12,1%, se envió una segunda invitación electrónica al público seleccionado, pero tan sólo al que no había contestado aún al cuestionario. Para aumentar la tasa de retorno de la investigación el mensaje que se utilizó en la siguiente invitación dio prioridad a los siguientes puntos:

- En primer lugar dar una satisfacción a la marcha de la investigación, destacando que 150 cuestionarios ya habían sido contestados.
- Comunicar que el periodo de recolecta había sido prolongado, ya que con las vacaciones de Semana Santa muchas personas se encontraban ausentes.
- Reforzar el hecho de yo tan solo podría enviar el informe con los resultados parciales de la investigación a aquellas personas que hubiesen rellenado el campo del formulario referente a la dirección electrónica correspondiente.

Tras más de un mes de recolecta, el número de cuestionarios rellenados había saltado de 150 a 227

lo cual representó el 13,4 % de la tasa de retorno, constituido por personas que recibieron la invitación, abrieron el cuestionario y contestaron a todas sus preguntas. De esos 227, cincuenta se identificaron como consultores, proveedores de software o de servicios de la información, no siendo por lo tanto responsables o co-responsables de la gestión de las áreas de IC en sus respectivas empresas. Se concluye que la muestra seleccionada sumó un total de 177 cuestionarios, cuyo resultado final está desglosado en la tabla 1.

Todos los análisis de datos y tests de hipótesis se basaron en la muestra seleccionada, un total de 177 cuestionarios, y está constituida tan solo por aquellos que afirmaron ser responsables o co-responsables del área de IC de sus empresas, al final del cuestionario.

Para comprobar la relación entre IC y la reducción de puntos ciegos fueron utilizados las siguientes bases y variables de análisis:

a) Tiempo de existencia de la IC

Evalúa el tiempo de existencia del área de IC en la empresa. Se utilizó una cuestión abierta para recolectar la información:

*“For how many years has the organization you work for had an established CI activity?”.*

Tabla 1: Resultados de la etapa de recolecta de datos. Fuente: Elaborado por los autores del artículo.

	Clasificación	Total	
(+)	Total de la Población seleccionada con los asociados a SCIP	1.788	
(+)	Población cualificada con la comunidad de IC brasileña	20	
(=)	Total de invitaciones enviadas	1.808	
(-)	Invitaciones no entregadas (por dirección de e-mail incorrecta)	119	
(=)	Invitaciones enviadas y recibidas	1.689	100,0%
(-)	No abrieron el link para el cuestionario	1.224	72,5%
(=)	Abrieron el link del cuestionario	465	27,5%
(-)	No respondieron a ninguna pregunta	210	12,4%
(=)	Empezaron a contestar al cuestionario	255	15,1%
(-)	No terminaron de contestar al cuestionario	28	1,7%
(=)	Contestaron a todas las cuestiones	227	13,4%
(-)	Consultores, estudiantes, proveedores, etc.	50	3,0%
(=)	<b>Responsables o co-responsables por la actividad de IC</b>	<b>177</b>	<b>10,5%</b>

b) Nivel de cambio de los IM

Se procuró evaluar la frecuencia de cambio de los Ítems de Monitorización (IM) referentes al ambiente externo. Dicha base constituye un a priori de la frecuencia con la que una empresa reevalúa su proceso de monitorización de los factores considerados más relevantes en el ambiente externo y que a veces, influyen en el proceso decisorio. Una compañía con un elevado nivel de predominancia de factores cristalizadores de decisión (FCD's) tenderá a presentar bajos niveles de cambio en los ítems de monitorización ya que probablemente considere que conoce todos los ítems que deben ser monitorizados. Esta variable fue recogida a partir de la pregunta de abajo, tal y como se mencionó anteriormente, a través de la escala de Likert variando de 1 (Nunca) A 7 (Siempre):

*“How frequently do you need to change the set of variables and issues of the business environment you constantly track?”*

Empresas que están constantemente reevaluando los ítems de monitorización referentes al ambiente externo están adaptando sus respectivos sistemas de IC a las transformaciones de este mismo ambiente, permitiendo que el proceso decisorio ocurra a partir de una lectura más precisa sobre lo que ocurre fuera de la empresa.

c) Nivel de utilización de los puntos débiles

Evalúa la frecuencia con que los Puntos Débiles (PD), principalmente aquellos representados por los rumores y comentarios captados eventualmente por funcionarios de

la empresa, se transforman en ítems de monitorización. Esta base nos da una apreciación del esfuerzo que hace la empresa para evitar la ocurrencia de puntos ciegos así como la predisposición de la dirección a reevaluar las prioridades de monitorización externa definidas previamente. Esta variable ha sido mensurada a partir de la pregunta abajo, como ya dijimos, dispuesta en una escala de Likert de 1 (Nunca) A 7 (Siempre):

*“How frequently do some rumors and/or comments, captured from the business environment, turn out to be important issues to be constantly monitored?”*

De este modo, empresas que utilizan de manera constante los puntos débiles captados por toda la compañía como insumo para reevaluar constantemente los ítems de monitorización referentes al ambiente externo, disminuyen las posibilidades de ocurrencia de puntos ciegos.

d) Influencia de los FCD's

Para evaluar el nivel de influencia de los factores cristalizadores de decisiones (FCD's) en el proceso decisorio, se utilizó como 'proxi' una combinación de los puntos (b) y (c); así la Influencia de los FCD's se da por la inversión de la multiplicación de los puntos (b) y (c), o sea:

$$\text{Influencia de los FCD's} = 1 / ([\text{Nivel de cambio de los IM}] \times [\text{Nivel de utilización de los SF}])$$

Así, si por ejemplo el contestador del cuestionario afirmó que el conjunto de ítems de monitorización está en cambio

**Tabla 2: Distribución de la frecuencia de años de actividad de las empresas de la muestra. Fuente: datos primarios de la investigación**

Edad de la empresa	Frecuencia	% del Total	% acumulado
0 a 10	23	13%	13
11 a 20	20	11	24
21 a 30	16	9	33
31 a 40	20	11	45
41 a 60	25	14	59
61 a 80	24	14	72
78 a 100	9	5	77
Más de 100	22	12	90
Más de 130	18	10	100
Total	177	100	

**Tabla 3: Distribución de la frecuencia de la experiencia de los profesionales en implantación y gestión de la actividad de IC. Fuente: datos primarios de la encuesta.**

Años de experiencia	Frecuencia	% del Total	% acumulado
Hasta 2 años	71	40%	40%
Hasta 4 años	27	15%	55%
Hasta 8 años	48	27%	82%
Hasta 16 años	27	15%	98%
Más de 16 años	4	2%	100%
Total	177	100%	0%

constante y que los puntos débiles se transforman siempre en ítems de monitorización, significa que la influencia de los FCD's sobre el proceso decisorio será  $1/(7 \times 7) = 0,02$ . Esto significa que existe muy poca rigidez en el proceso decisorio de la empresa, ya que a cada momento se consideran diferentes tipos de información sobre el ambiente externo para la toma de decisión.

### Presentación de los resultados

Un primer dato relevante para la investigación se refiere al tiempo de actividad de las empresas. Como señala la tabla de abajo, 22% de los profesionales trabaja en compañías con más de cien años de fundación y tan solo 13% trabaja en empresas con hasta 10 años de existencia. La media de edad de estas empresas es de 59 años (véase Tabla 2).

Otro factor importante es el que se refiere a la experiencia de los ejecutivos de IC en procesos de implantación y gestión de la actividad. Tal y como

**Tabla 4: Distribución de frecuencia del tiempo de existencia de la actividad de IC. Fuente: datos primarios de la encuesta.**

Años de existencia de la actividad de IC	Frecuencia	% del Total	% acumulado
Hasta 2 años	47	27%	27%
Hasta 4 años	36	20%	47%
Hasta 8 años	52	29%	76%
Hasta 16 años	32	18%	94%
Más de 16 años	10	6%	100%
Total	177	100%	

**Tabla 5: País de origen de los participantes Fuente: datos primarios de la encuesta.**

País	%
EE.UU	74,7%
Brasil	17,1%
Canada	2,7%
Otros (Colombia, Bélgica, África del Sur, Lituania, Alemania, Rusia, Ucrania e Italia)	5,6%
Total	100%

se puede ver en la tabla de abajo los datos de la investigación revelan una concentración en la franja de hasta 2 (dos) años de experiencia. Posiblemente los profesionales menos experimentados se sintiesen más motivados a participar en este tipo de encuesta ya que recibirían un informe con las conclusiones preliminares del estudio, y tengan menos restricciones cuando se trata de pasar información que indique el estadio actual de la actividad de IC de las empresas para las que trabajan.

Otro dato importante es el relativo al tiempo de existencia de la actividad de IC en la compañía. Con respecto a este, la distribución de la frecuencia presenta un comportamiento más heterogéneo respecto a la variable anterior. Se percibe que 25 % de las empresas practican IC desde hace más de 4 años.

Para la identificación del país de origen de los destinatarios, compuesto por los 177 responsables o co-responsables por la actividad de IC participantes de la encuesta, se utilizaron las dos últimas letras de la dirección electrónica. Sin embargo, de esos 177, 31 no

**Tabla 6: Años de afiliación a SCIP. Fuente: datos primarios de la encuesta.**

Años de afiliación a SCIP	Frecuencia	% del Total	% acumulado
Hasta 4 años	87	54%	54%
Hasta 8 años	42	26%	81%
Hasta 16 años	28	18%	98%
Más de 16 años	3	2%	100%
Total	160	100%	

Figura 1 - Influencia de los FCD's de acuerdo con la edad de la organización. Fuente: Datos primarios de la encuesta.

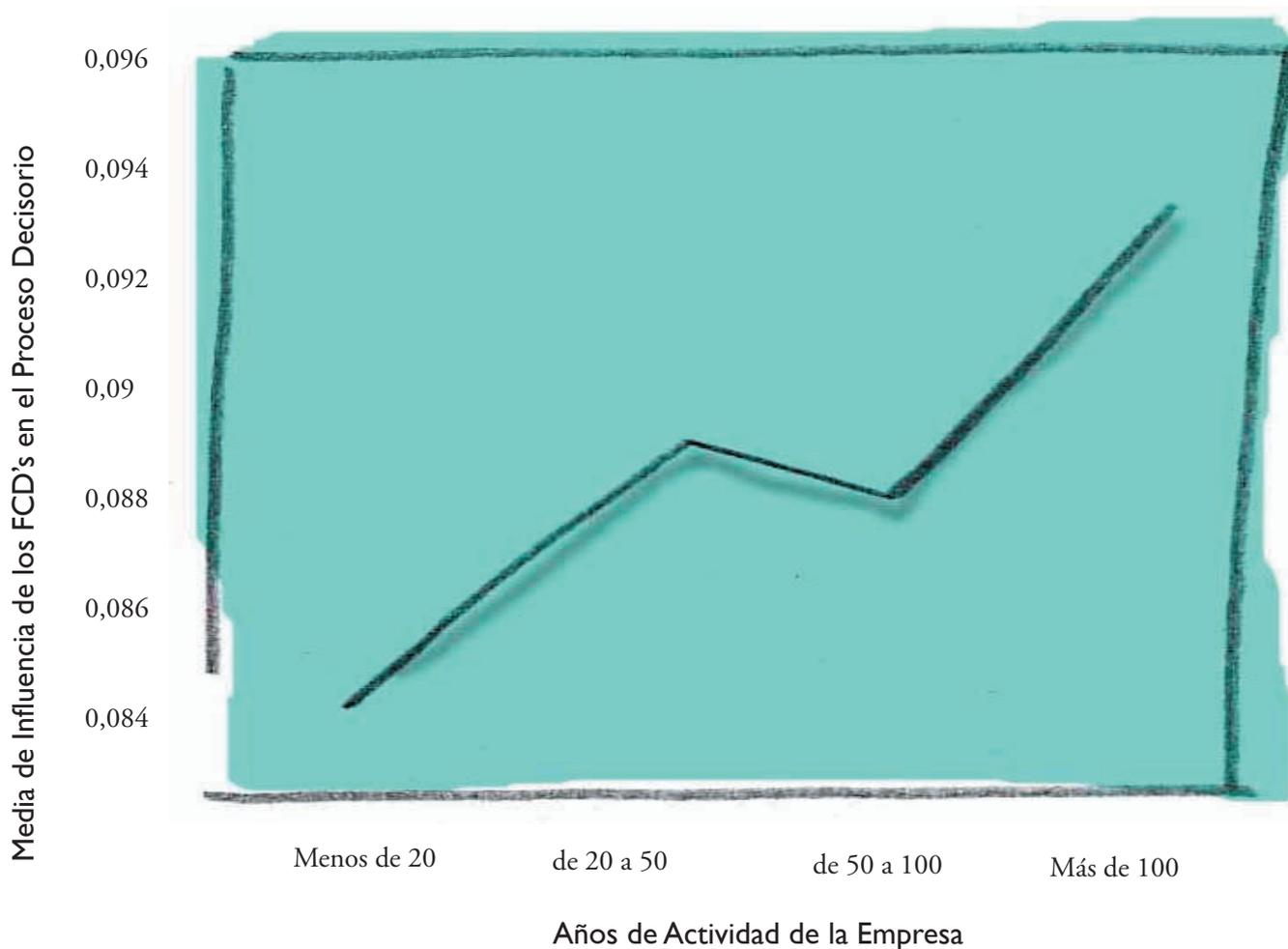
$$\text{INFLUENCIA DEL FCD's} = 1 / (([\text{NIVEL DE CAMBIO DE LOS IM}] \times [\text{NIVEL DE UTILIZACIÓN DE LOS SF}])))$$

dejó dirección electrónica por lo que la identificación se basó en los 146 que sí dieron la dirección y que por lo tanto recibieron un informe con los resultados parciales del estudio tal y como señala la tabla de abajo. Con respecto a este dato se aprecia que más de 75% de la muestra seleccionada proviene de empresas norteamericanas.

Para complementar un poco más todavía los datos, de los 177 participantes, 160 están afiliados a SCIP, de los que 46% tienen más de 4 años de afiliación. Aunque SCIP no sea la única identidad que ofrece formación homologada en IC y que divulga artículos y estudios sobre el asunto a los afiliados, la tabla siguiente es un indicador del nivel que los participantes alcanzaron en las técnicas y acercamientos a esta actividad.

Partiendo ahora para el análisis de los datos para evaluar la influencia que la actividad de IC ejerce en el debilitamiento de la influencia de los FCD's en el proceso decisorio se midió en primer lugar el comportamiento de la influencia de los FCD's en el proceso decisorio a través de la media de este resultado en diferentes subgrupos teniendo en cuenta los años de actividad de la empresa.

Figura 2 - Comportamiento de los FCD's, de acuerdo con los años de actividad de la empresa. Fuente: Datos primarios de la encuesta.



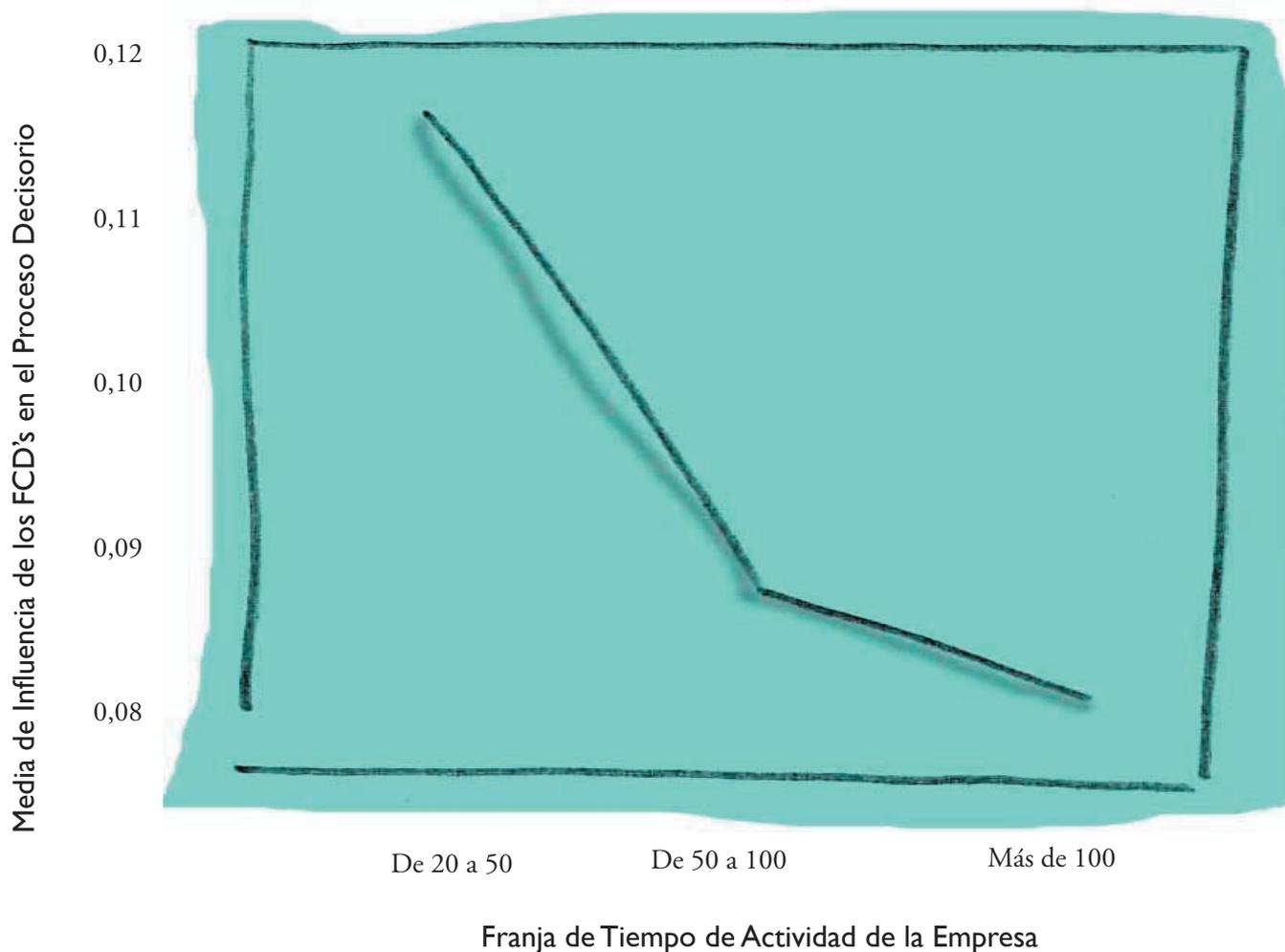
El resultado como se ya se ha dicho anteriormente es dado por el resultado de la fórmula de la figura 1.

Como se puede observar en la figura 2, las compañías más antiguas tienden a presentar un aumento de la influencia de los factores cristalizadores (FCD's) en los procesos decisorios, reflejando una cristalización en la manera en la que el ambiente externo es monitorizado, y en una menor utilización de los puntos débiles como herramienta de actualización de los ítems de monitorización. Este aumento de la influencia de los FCD's sobre el proceso decisorio, provoca que las decisiones sean cada vez más, tomadas de acuerdo con las normas y procedimientos internos de la empresa, bien como a partir de los mismos factores del ambiente externo, de manera a contribuir al aumento de la ocurrencia de puntos ciegos.

Al mismo tiempo, cuando se considera el comportamiento de las mismas variables cogiendo tan solo las compañías que poseen área de IC ya establecida hace más de 10 años, la tendencia mencionada arriba se invierte, según se puede ver demostrado en la figura 3.

Comparando las figuras 2 y 3, que demuestran el comportamiento de los FCD's en empresas con más de 10 años de actividad de IC, se encuentran evidencias de que las compañías realizan una continua revisión de los procesos internos y de los factores externos tenidos en cuenta en la toma de decisión, reduciendo así el papel de los FCD's en los procesos decisorios. Lo mismo se da al establecer el comportamiento de estas variables al grupo de compañías que presentan un mayor nivel de influencia de los FCD's, es decir,

Figura 3 – Comportamiento de los FCD's de acuerdo con los años de actividad de la organización, tomando como ejemplo compañías con un área de IC con más de 10 años. Fuente: Datos primarios de la encuesta.



aquellas empresas que fueron fundadas hace más de 100 años. Se desprende que incluso en este grupo de empresas el tiempo de existencia del área de IC mantiene una relación inversa con la influencia de los FCD's en el proceso decisorio.

### Conclusiones y recomendaciones

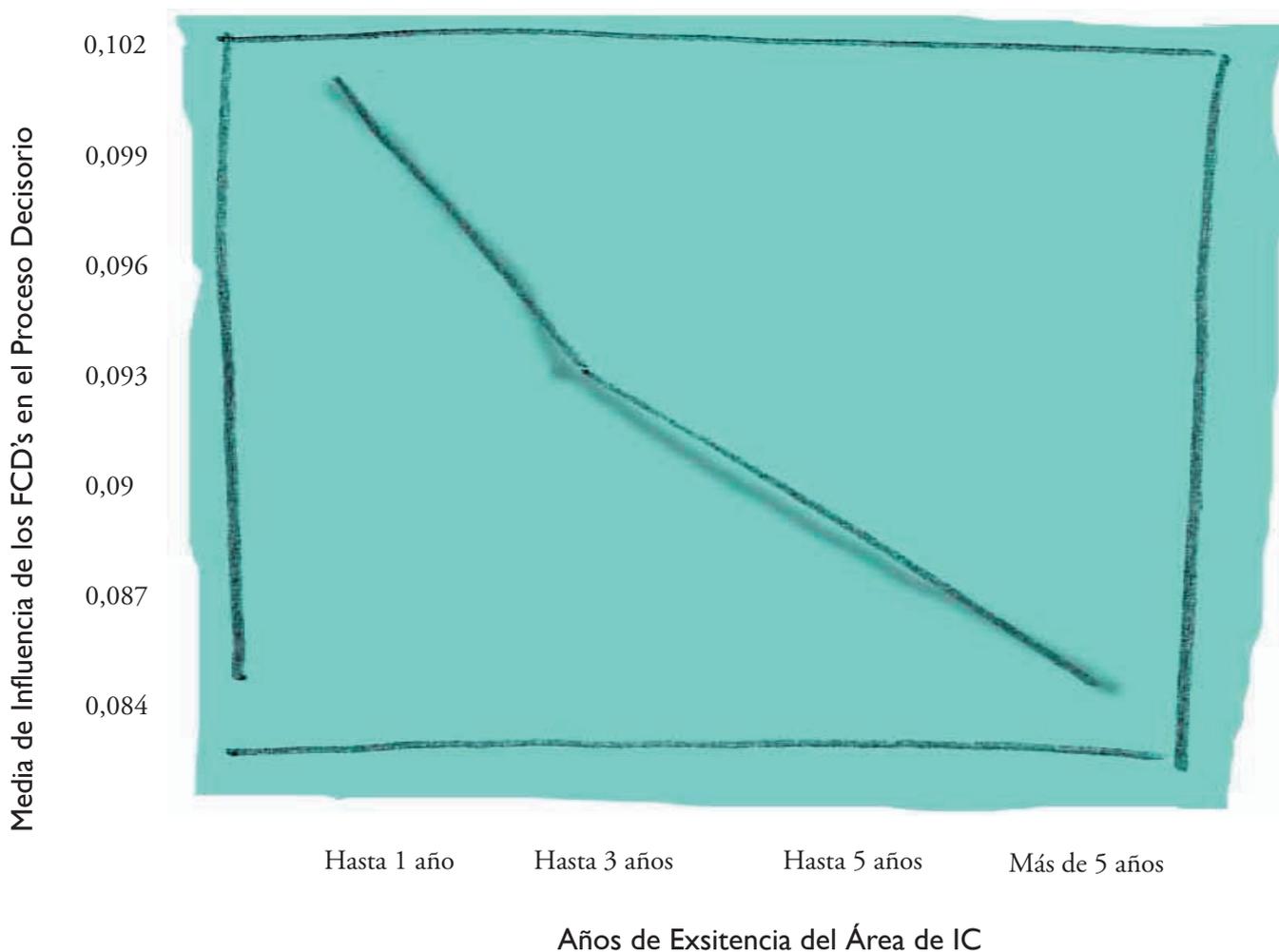
Como ya se ha comentado a lo largo de este estudio, existen fuertes indicios de aumento de la influencia de los FCD's en el proceso decisorio, a lo largo del ciclo de vida de una organización, lo cual contribuye al aumento de la ocurrencia de puntos ciegos. En la encuesta esto queda patente al separar el grupo de compañías fundadas hace más de 100 años de otros subgrupos, como por ejemplo el de las empresas fundadas hace menos de

20 años, así, parece evidente el creciente papel de los FCD's en el proceso decisorio con el paso de los años, y consecuentemente, la ocurrencia de puntos ciegos.

Sin embargo, esta tendencia de fortalecimiento de los FCD's se invierte cuando se consideran aquellas empresas que poseen un área de IC con un mínimo de diez años. Aún en empresas más antiguas, con más de 100 años de existencia, cuando se toma este grupo y la variable - existencia del área de IC-, se hace evidente que un área de IC más madura reduce el predominio de los FCD's sobre el proceso decisorio.

Lo que hemos constatado arriba son evidencias del papel de la IC en la reducción de influencia de los FCD's en el proceso decisorio y, en consecuencia en la reducción de

Figura 4 - Comportamiento de los FCD's, de acuerdo con el tiempo de existencia del área de IC, en las organizaciones con más de 100 años. Fuente: Datos primarios de la encuesta.



los puntos ciegos, mejorando por lo tanto la calidad de las decisiones.

Ese ha sido un primer esfuerzo para comprender la relación entre la IC y el proceso decisorio en la compañía. Como sugerencia para futuros trabajos se recomienda que la relación entre la IC y los FCD's sean estudiados durante el ciclo de vida de una organización, teniendo en cuenta también otras variables tales como las apuntadas por Cyert y March (1992) en la primera parte del artículo, que no han sido contempladas en este estudio.

- 
- Adizes, I. (2004), *Gerenciando os Ciclos de vida das Organizações*. Pearson: Prentice Hall.
  - Cyert, R. M. y March, J. G. (1992), *A Behavioral Theory of the Firm*. 2. Ed. Oxford: Blackwell Business.
  - Ganesh, U.; Miree, C. E. y Prescott, J. (2003), "Competitive Intelligence Field Research: Moving the Field Forward by Setting a Research Agenda". *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v.1, n.1, pp.1-14.
  - Qiu, T. (2004), *Report on 2004 Survey Results: the effect of entrepreneurial attitude orientation on managerial representations of competitive advantage*, The University of Illinois-Urbana/ Champaign.

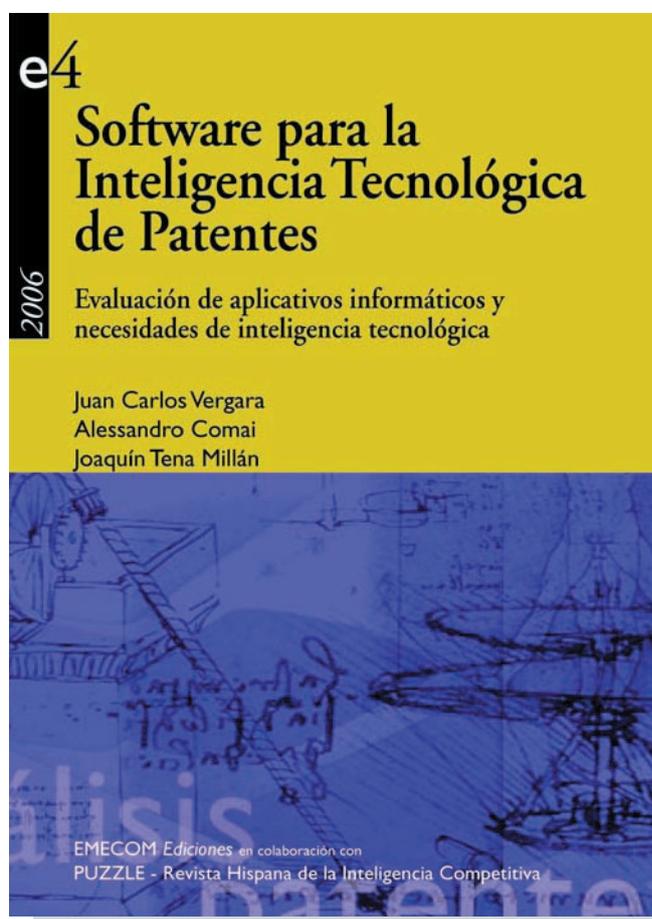
### ***Paulo Gustavo Franklin***

Coordinador de IC en Embraer, Aviación Comercial. Economista, post-graduado en Finanzas y Marketing, MBA por FDC, maestrazgo por FDC/PUC-MG. Ponente en conferencias SCIP (Chicago/1998 y Orlando/2006), entre otras. Fue profesor del Curso de Especialización en IC, (INT/UFRJ/IBICT, entre 1997 y 2000) e IC Aplicada a la Negociación (CONDEX, 1999). Recientemente, profesor del MBA en Comercio Internacional FIA/USP y del curso de MBA/Marketing de FUNDACE.

### ***José Márcio de Castro***

Graduado en Economía, Maestro en Administración/UFMG, Doctor en Administración/USP. Profesor y Coordinador del Programa de Post-graduación en Administración de la Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais. Investigador en el área de Estrategia y Gestión de Recursos Humanos. Profesor en diversos programas de especialización y MBA's.

# ¡Elige el Software más apropiado para tu Análisis de Patentes!



- Identificación de las necesidades más importantes de los usuarios de aplicativos de análisis de patentes.
- Realización de una comparativa rigurosa por cada una de las características de las distintas herramientas.
- Corrección de los resultados en función del valor real asignado por los usuarios a cada una de las características contempladas.

Available in English!

DISPONIBLE EN:

EUROPA: [www.emecom-ediciones.com](http://www.emecom-ediciones.com)

USA: [www.scip.org](http://www.scip.org)

BRAZIL: [www.abraic.com.br](http://www.abraic.com.br)

EMECOM Consultores, S.L.

Llacuna, 162

08018 Barcelona

España

Tel: +34 93 401 98 01



# LA INTELIGENCIA ECONÓMICA: LA FUNCIÓN Y EL PAPEL DEL GOBIERNO

por *Mario Sandoval*

## Sumario/Summary

La información elaborada es una materia prima estratégica. Las grandes potencias mundiales históricamente desarrollaron sistemas de redes de lo que actualmente se denomina Inteligencia Económica. Esta acción supone un conocimiento profundo de los actores participantes, de sus estrategias y de factores diversos en una arquitectura de rivalidades y alianzas. Las experiencias japonesas, alemanas, americanas y más tarde francesas, demostraron los meritos de ese instrumento de análisis decisióanal. El Estado tiene un rol particular en la gestión y en sensibilización de la información como objetivo de desarrollo y de competitividad económica.

Great world powers have been using sophisticate networks to enhance their own Economic Intelligence system. This system supposes a deep understanding of the actors involved, their strategy and the different factors that make possible the architecture of rivalries and alliances. The Japanese, German, American and later French experiences, demonstrated the virtues of decisional instrument such as the EI. The government has a critical role in the organization and the receptivity of the information as a key objective for the development of a competitive economy.

## Palabras clave/Keywords

Inteligencia Económica, Inteligencia de Negocio, Seguridad Nacional, Política pública, Gobierno, Estado

Economic Intelligence, Business Intelligence, National Security, Public Policy, Government

## Introducción: las articulaciones de la Inteligencia

Por Inteligencia Económica (IE) se entiende como el conjunto de las acciones de búsqueda, de tratamiento, de difusión y de protección de las informaciones útiles a los diferentes actores económicos dedicados a inspirar la estrategia global de la empresa (Marte, 1994). La IE determina, dentro de una organización pública o privada, las necesidades globales, de la investigación y el análisis en un cuadro deontológico para los estados mayores de una empresa o una administración.

Los medios de información económica, para definir y poner en práctica estrategias y planes de acción del Estado, de las colectividades locales, de las cámaras de comercio, de las asociaciones profesionales, empresariales, se han limitado con frecuencia a una acumulación de información en bibliotecas. Luego pasaron a una selección de sus recursos: resumen de prensa, revistas especializadas, etc. Hoy día, casi todos esos servicios cuentan con herramientas de análisis de la información que le permiten reaccionar a corto plazo frente a evoluciones económicas que sé prevén con dificultad. ¿Es acaso suficiente?

En la actualidad, comprobamos que los grandes cambios tecnológicos y sociales que caracterizan la edad de la

información en la que estamos, no afectan solamente a las empresas, sino también a los Estados y a los actores económicos en general. Estas, para seguir siendo competitivas, o simplemente sobrevivir, deben comenzar a manejar su entorno de la manera más eficaz posible, y ese manejo pasa primero por un mejor control de la información. El análisis y el manejo de esta última pueden proveer a las empresas y a los Estados las herramientas para la decisión estratégica.

En varios países, el dominio de la información estratégica como criterio de competitividad no está hasta hoy desarrollado con respecto a ciertos socios y competidores extranjeros, a pesar de que los poderes públicos dedican todos los años créditos importantes para la producción y difusión de la información especializada; pero esas fuentes se explotan poco o mal. El problema reside en otra parte. Por un lado, la falta de interés de los directivos de las empresas, de los responsables políticos de los gobiernos, quienes todavía no han asimilado la apuesta de la Inteligencia Económica. Por otro lado, la oferta pública de información sigue sin adaptarse a la demanda y fragmentándose entre los diferentes actores institucionales. En el futuro, la Inteligencia Económica podrá colmar ese déficit con un rol acrecentado del Estado y el desarrollo de una práctica de la cultura de Inteligencia en la empresa. Las empresas deberán realizar acciones de sensibilización y de captación en ese dominio.

En un contexto actual de globalización, de una economía-mundo, un proceso global de Inteligencia Económica aparece como indispensable. Implementada ya sea en una empresa u organización, pública o privada, supone siempre el dominio de tres funciones:

- El control de los intereses vitales, científicos y tecnológicos, al igual que el del know how, factores todos de permanencia de las actividades y los empleos.
- La percepción de las amenazas y de las oportunidades. La anticipación como fuente de nuevos desarrollos.
- Una estrategia de las acciones: la coordinación de las inversiones más rentables, así como un plan de acciones y de prácticas de influencia, destinado a desarrollar los intereses de un país o de una empresa en cada lugar donde ello resulta necesario.

Una cultura de Inteligencia Económica puede servir de estímulo para obligar a los agentes económicos (Estado-Empresas) a ser colectivamente más eficaces. Ya que en todos los mercados pueden hacerse prospecciones

o inversiones, que todos los sectores del mercado nacional pueden ser atacados por empresas extranjeras competidoras, el Estado y las empresas deben hacer frente para desplegar sus captosres y detectar oportunidades y amenazas. Se trata de garantizar en forma permanente la Vigilancia Competitiva y Tecnológica del campo de batalla.

Es principalmente un asunto de sinergia de las redes públicas y privadas, como han sabido hacerlo los alemanes, japoneses, suecos y más tarde los franceses. Se trata luego de organizarse para oponerse a las tentativas abiertas de desestabilización de aquellos que tienen los nombres de: falsificación, instrucción informática, captación de ejecutivos, distorsiones de la competencia, desinformación. Se trata finalmente de tener presencia e influencia allí donde se toman las decisiones.

Para superar esa escisión, es necesaria una cultura en Inteligencia Económica porque la mayoría de las empresas, organizaciones públicas o privadas, creen vivir todavía bajo el régimen de la vieja ley del mercado; es decir, bajo la doble amenaza del producto competitivo y del reparto del know how. Asimismo, hay que acostumbrar a las empresas a proteger esas zonas sensibles de la información y a controlar todos los eslabones de la cadena.

Para poner en práctica ese sistema en una perspectiva de "guerra económica", lo importante es ante todo conocer bien las reglas del mercado, es decir:

- Los aspectos jurídicos en general (acuerdos internacionales, legislaciones locales, etc.)
- Luego monitorear el entorno (cercano e internacional) en constante movimiento, utilizando diversos enfoques que podrían influenciarlo (geopolítico, económico, tecnológico, científico, organizacional, sociológico, ambiental, etc.)

La conquista de esa rivalidad económica, implica el dominio de la información, los instrumentos necesarios para el éxito son: la competitividad a mediano y largo plazo, la innovación, el producto de esfuerzos regulares de investigación y desarrollo. No alcanza con atacar, también hay que defenderse. Los derechos de aduana no son más que muros, pero las variaciones monetarias están en el corazón de la coyuntura actual. Japón, los Estados Unidos se valen de ambos: barreras aduaneras, flexibilidad de las monedas. Por lo tanto, el Estado tiene un rol fundamental que desempeñar: movilizar sus empresas, crear un marco adaptado (fiscalidad, infraestructura, impulso a la investigación). Las empresas y los actores económicos estatales deben conocer el mercado global,

saber que cuota les pertenece.

Para un país, la Inteligencia Económica consiste en crear un sistema entre las empresas, las colectividades, las administraciones, las cámaras de comercio o los centros de estudios y de información, para aportar un valor agregado real a la información que, fraccionada, tiene muy poco valor estratégico. El rol pedagógico del Estado es vital en una política de seguridad económica porque:

- Desempeña el papel de apoyo a las empresas, por medio del potencial de información que posee y su capacidad para favorecer la coproducción de nuevos conocimientos.
- Prepara acciones concertadas Estado-Empresas con los otros actores involucrados.
- Encabeza estrategias de influencia en torno de objetivos comunes que señalan el interés nacional.

Con excepción de algunos grandes grupos, las PyMES en general son particularmente débiles en el campo de la Vigilancia. Las estructuras de observación son inexistentes o están mal integradas. Además, el reparto de la información entre sociedades, especialmente en el ámbito internacional, es aun excepcional. Esas carencias se deben a la ausencia de reconocimiento del rol estratégico de la información económica, a su asimilación al espionaje industrial y a la negativa de algunos empresarios y administraciones estatales a adoptar una actitud ofensiva. Así, la Inteligencia Económica tropieza con los bloqueos jerárquicos en el seno de las empresas y de los gobiernos ya que, por un lado, la posesión de la información esta directamente relacionada con el poder, y las estructuras divididas son poco propicias para el rastreo de la información. Por otro lado, los mandos intermedios no están prácticamente sensibilizados a ese asunto. De hecho, la información es tomada aun como una estructura de control y no de pilotaje estratégico al servicio del rendimiento global.

## Políticas Públicas y el Rol de los gobiernos en la IE

Con la globalización de las economías, la volatilidad de los mercados y la aceleración de la innovación, las empresas y los Estados, están constantemente obligados a observar lo que ocurre en otras partes, a anticipar y, por ende, a mantenerse informadas acerca de la competencia, pero también de las leyes, de la situación geopolítica y de las evoluciones socio-culturales. De hecho, el rol de la información en tanto recurso estratégico no se percibe claramente y, con excepción de algunos centros de capacitación especializados, existe en forma reducida

una formación inicial en muchos países. Además, el procesamiento de la información sigue siendo superficial. El control supone un análisis global, un seguimiento en el tiempo con indicadores y no se limita a estudios puntuales.

La competencia desenfrenada en el mercado mundial de los grandes grupos industriales abre un nuevo mercado para los desmovilizados de la guerra fría y los expertos de seguridad. La capacidad de recoger, analizar, si es posible en tiempo real, la información oculta y la información «abierta», por lo tanto libremente disponibles, son a partir de ahora armas de primer orden de la guerra económica. La posibilidad de confundir las pistas, de difundir informaciones falsas, constituye la cuota ofensiva de la “info-war” o guerra informacional<sup>1</sup>.

Desde los comienzos de la década del 90, la definición de las misiones de los servicios especiales plantea interrogantes análogos a los de políticas de defensa y de seguridad. Las mismas preguntas sobre la naturaleza y los peligros de las nuevas amenazas, que han impuesto la revisión de las estrategias militares, han provocado los objetivos asignados a los organismos de inteligencia. En la posguerra fría, la económica esta en el corazón de los conflictos de potencias. Los servicios de Inteligencia son reorientados, por lo tanto, hacia la investigación de la información de carácter económico, científico, tecnológico, industrial. La protección y la seguridad de los intereses vitales (económicos...) se han convertido en las apuestas mayores para los Estados.

En varios países, la reorganización de comunidades de Inteligencia muestra el interés por la Inteligencia Económica que no es exclusiva de los Estados que cuentan con armas de alta tecnología, con una potencia económica o industrial<sup>2</sup>.

### Japón: un sistema de solidaridad:

Es el primer país industrializado en haber hecho de la información el estímulo principal de su desarrollo.

1 Guerra para, por y contra la información en todas sus formas. Engloba las estrategias de guerra electrónica, ofensiva y defensiva, la guerra económica y las técnicas de la guerra psicológica que comprende el arte de la información y de la desinformación. Su objetivo es el dominio de la información.

2 Así los Estados Unidos, Japón, Alemania, China, Francia, Israel, entre otros, son los actores de una confrontación de Inteligencia y de contraInteligencia Económica. Otros países como Cuba, Brasil, Chile, se fortalecen en una cultura de Inteligencia Económica.

Contrariamente a los países anglosajones, la información constituye un recurso colectivo antes que un recurso individual. Se trata, pues, de un know how no reivindicado en la medida en que representa un logro de competitividad no despreciable con respecto a la competencia extranjera. El sistema de Inteligencia japonesa tenía en un principio una visión protectora: preservar la independencia económica frente a las exigencias comerciales de las potencias de Occidente. Luego, el manejo de la información de índole económica echó las bases de un aparato industrial. Finalmente, esas técnicas muestran la correlación entre la política de conquista de cuotas de mercado mundial y la dinámica colectiva de Inteligencia Económica. La estrategia de la información estratégica japonesa se caracteriza por:

- Un Estado garante de la ingeniería estratégica de la información.
- Un profundo sentimiento colectivo de patriotismo económico.
- Una visión global del mercado mundial.
- Una estrategia a largo plazo de dominio de la información cuya prospectiva está integrada al management.
- Una penetración comercial adaptada a cada país.
- Una política de comunicación selectiva de la información con poderosos medios de desinformación.
- Una utilización de la influencia como arma mayor en la competencia económica.

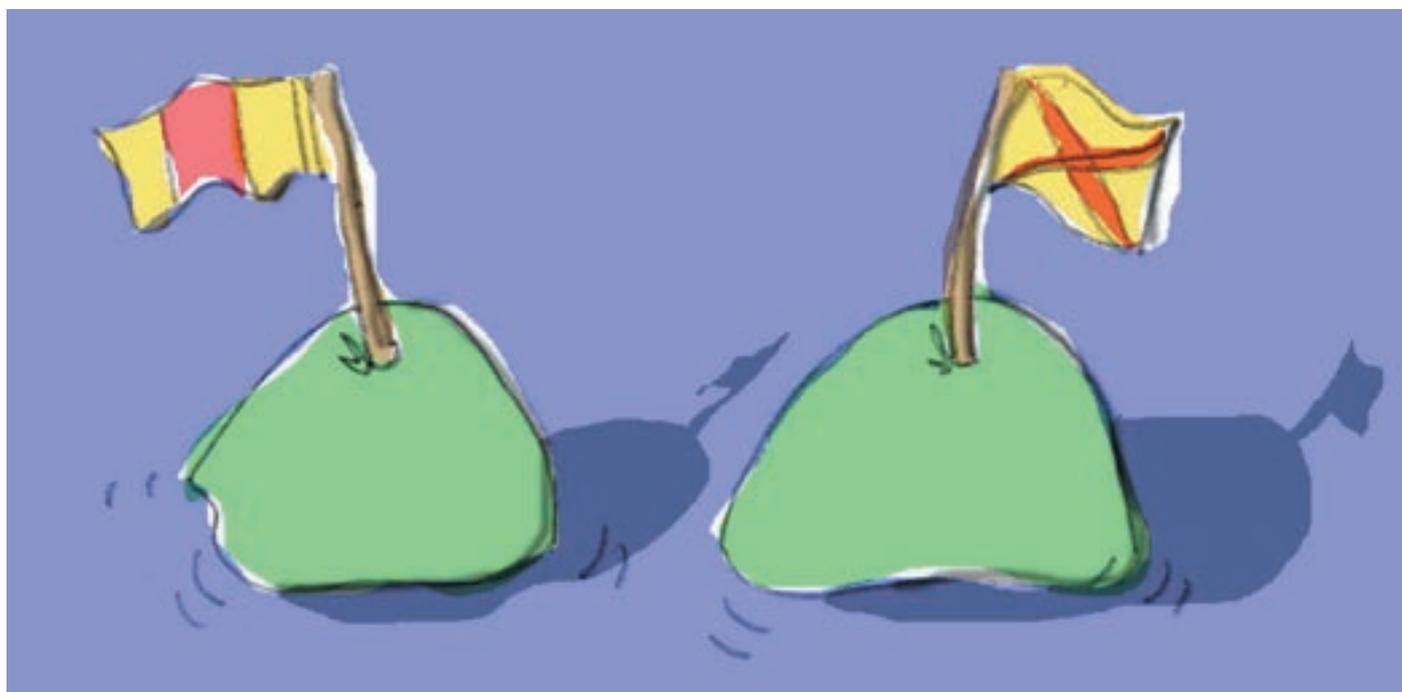
El éxito económico de Japón deriva de las sinergias entre las estrategias tecnológicas, industriales y comerciales que no pueden dissociarse de un uso ofensivo de la información.

Las empresas y los gobiernos japoneses sucesivos han comprendido la importancia del manejo de la información estratégica, y han demostrado así la rentabilidad de la Inteligencia administrada en beneficio nacional, la cual es medida a mediano y largo plazo.

El Sistema de Inteligencia Económica de Japón es el más antiguo de todos los países industrializados. Algunas instituciones desempeñan un rol clave en la aplicación de una gestión estratégica de la información. Así, el Ministerio de comercio internacional y de la Industria, es el verdadero órgano de coordinación de la ingeniería de la información. Ese ministerio ha implementado estudios especializados en la información estratégica para ejecutivos a través del IIP (Instituto por la Protección Industrial) y para funcionarios del ministerio de asuntos extranjeros a través del CIRO (Centro de Información y de Investigación). Japón es considerado maestro en el arte de recoger y procesar información abierta.

#### **Estados Unidos de América: de la Business Intelligence a la Seguridad Económica**

Hasta el gobierno del George Bush (padre), la economía estadounidense contaba con un verdadero arsenal en el campo de la Inteligencia Económica. Pero,



contrariamente a Japón o Alemania, ese arsenal estaba disperso y solo funcionaba esporádicamente desde una óptica de apoyo a una política concertada en el ámbito nacional. El patriotismo económico servía, así, de aval al interés privado, sin alentar una toma de conciencia del interés colectivo.

Desde la década del 50, las grandes empresas han creado servicios internos de competitividad de la información que apuntaba ante todo a la competencia estadounidense. Esa gestión falseaba la percepción de las amenazas competitivas de las otras económicas nacionales: japonesa, alemana, coreana.

La Inteligencia Económica al estilo estadounidense se caracterizaba por:

- Una falta de rentabilidad colectiva de la información dado que la lógica del sistema es individual.
- Una lógica de rentabilidad a corto plazo.
- Una ausencia de entendimiento estratégico para abordar los mercados extranjeros.
- Un desarrollo de la Business Intelligence y de la Competitive Intelligence, centrada en el estudio de las estrategias competitivas de las empresas.

Con la administración de Bill Clinton, la Inteligencia Económica se convierte en una estrategia de Estado cuyo objetivo es acentuar la competitividad de la económica estadounidense dentro de las nuevas reglas de las relaciones internacionales, organizar el dispositivo fragmentado de la Inteligencia Económica y ocupar el lugar de liderazgo de los Estados Unidos en la economía mundial.

Para el presidente Clinton, la seguridad de su país ya no se basa solamente en un dispositivo militar, sino que depende también de la definición de una política de seguridad económica cuyos principios pueden resumirse en estos dos puntos:

- Refuerzo de la competitividad del tejido industrial.
- Respuestas a las agresiones competitivas encabezadas por países terceros contra los intereses estadounidenses.

Un polo federal de seguridad nacional, interior y económica tomará a su cargo los problemas económicos. Su fin es rastrear la información de todos los canales de la Administración y ayudará a las empresas a adquirir

ventajas competitivas en algunos sectores industriales. La administración Clinton, en 1993, creó el National Economic Council (NEC). Esta ubicado al mismo nivel que el Consejo Nacional de Seguridad. El NEC tiene como misión aconsejar al presidente sobre los asuntos relacionados con la seguridad económica. La CIA, el FBI, la NSA, varios ministerios y el conjunto de la comunidad de Inteligencia (bajo el control del DCI) participan en las misiones de ese polo federal de Inteligencia Económica, al igual que todas las formas de guerra económica. Otros pilares destinados a la seguridad también se interesan a las acciones de la Inteligencia Económica<sup>3</sup>.

El informe anual de la Casa Blanca, bajo la administración Clinton, sobre la evaluación de los riesgos de espionaje económico e industrial confirma las necesidades de instalar nuevas estructuras de defensa en materia de guerra de información.

#### **Alemania: la información estratégica centralizada:**

Si Alemania se ha convertido en la primera potencia económica europea, es sobretodo gracias a su sistema nacional de Inteligencia Económica. El espíritu de disciplina y el capital técnico no son los únicos elementos que explican el éxito de ese país. Contrariamente al modelo estadounidense, el sistema alemán cuenta con un centro en el cual convergen la totalidad de los flujos de información.

La economía alemana se ha construido sobre la base de la unidad estratégica de los principales centros de decisión: bancas, empresas, sociedades de transporte, casas de comercios y Estado.

La sinergia entre esos actores se encuentra en:

---

3 FBI ha creado el National Computer Crime Squad, la patrulla de las rutas de información, los policías del ciberespacio. La NSA se esfuerza por concentrarse en las innovaciones tecnológicas capaces de reforzar la seguridad de las redes militares y civiles. Programa Echelon, etc.

4 Tercer productor mundial de información científica, técnica y económica. El Estado y las empresas son décimo-sexto usuarios en valerse de ella. Décima posición en materia de resultados competitivos industrial según el informe de la ONUDI 2002-2003.

5 Artículo 410-1 del Código Penal

6 Pese a mencionarla desde 1995 durante la creación del CCSE, toma amplitud a partir de 2004.

7 A la iniciativa del Primer Ministro de la época M. Edouard Balladur.

8 Además de los servicios del Primer Ministro, varios otros actores integraban ese comité: ministerio del interior, de la defensa, de relaciones exteriores, de economía, de industria, de correos y telecomunicaciones, de comercio exterior, de presupuesto, de la enseñanza superior y de investigaciones.

- El entendimiento permanente entre los socios de las compañías.
- La utilización sistemática de las zonas de establecimiento de los emigrados alemanes en el extranjero.
- La recompensa en los métodos de enfoque comercial.
- El reparto (o principio de reciprocidad) de la cuestión de la Inteligencia Económica.

El modelo alemán de ingeniería de la Inteligencia Económica se apoya en primer lugar en:

- El sentimiento colectivo del patriotismo económico. Ese consenso sobre la noción de interés económico nacional es uno de los principales logros culturales de la competitividad alemana.
- La centralización de la información. La información converge hacia un centro, conjunto de intereses que asocia los bancos, los grandes grupos industriales y las sociedades de seguros. Ese centro no es una institución claramente identificada, sino más bien una red de contactos de hombres a cargo de la toma de decisión.
- Un discurso oficial moderado. El gobierno hace referencia a una ética en los negocios: los desafíos esenciales tratan sobre la manera de pasar de una individualización de la gestión de la información a un proceso de acciones colectivas.
- La determinación de los objetivos prioritarios para las empresas: es decir, la participación en la decisión, la puesta en práctica eficiente de las acciones colectivas, así como la producción eficaz de información acerca del estado real del mercado.
- La determinación de los roles y la acción colectiva: en la información, ésta debe respetar una determinada cantidad de equilibrios que van desde la cooperación y la competencia hasta la visión prospectiva y el realismo.

#### **Francia<sup>4</sup>: hacia una política de Inteligencia Económica**

A pesar de la mención del “potencial económico y científico” entre los intereses vitales de la nación penalmente protegidos<sup>5</sup>, la noción de seguridad económica fue introducida recientemente en Francia dentro de los objetivos de la defensa del país y de la competitividad internacional<sup>6</sup>.

Los principios de defensa económica prevista por la Ordenanza de enero 1959 tratan las medidas a tomar en

tiempo de guerra o de crisis grave para asegurar el buen funcionamiento del país en términos de abastecimiento en materia energética o productos alimentarios. Según la Ordenanza de 1959, la defensa económica no implica en absoluto los enfrentamientos competitivos en tiempo de paz, que son la regla hoy día.

La primera etapa de una política de seguridad económica francesa comienza en 1995, cuando fue creado<sup>7</sup> el Comité para la Competitividad y la Seguridad Económica (CCSE)<sup>8</sup>, cuya dirección estará a cargo de la Secretaría General de la Defensa de la Nación que depende del Primer Ministro. Los objetivos de ese comité son de instruir al gobierno en el campo de la información estratégica.

Ya que el dispositivo francés de recopilación y de explotación de la información económica estratégica padecía múltiples divisiones y ausencia de coordinación, la misión del comité busca entonces “instruir al gobierno acerca de las cuestiones de competitividad y de seguridad económica, aconsejarlo sobre el diseño y la puesta en práctica de la política a seguir en esa materia y asegurar permanentemente la coherencia y la coordinación de las acciones emprendidas<sup>9</sup>” En ese periodo, la Inteligencia Económica en Francia se la percibe por:

- Una ausencia de sensibilización de las empresas (en particular las PyMES) en el dominio de la información estratégica, que es una noción poco conocida y mal entendida y, todas maneras, muy poco integrada a las estrategias de management.
- Una cultura del carácter secreto y confidencial de la información, lo que constituye para la empresa un obstáculo para la circulación de la información estratégica.

9 Objetivo fijados en la constitución del CCSE.

10 Informe del diputado Bernard Carayon de junio 2003

11 Creación de Polos de competición desde 14-09-2004

12 Por ejemplo: El Ministerio del Interior desarrolla la Inteligencia territorial con los Prefectos de Regiones y pone en práctica la Seguridad Económica desde febrero 2004., el Ministerio de Economía desarrolla la dirección general de la Inteligencia Económica.

13 Constituido de cinco fondos seleccionados y tres sociedades de gestión. La Caja des Depósitos y consignaciones jugará el rol de federador de esos capitales privados, orientadas en particular a las PyMES que trabajan en sectores estratégicos.

14 En noviembre 2004, el Parlamento adoptó el artículo L151-3 del código monetario y financiero que permite de controlar las inversiones extranjeras en las empresas estratégicas.

- Una conducta individualista de la información cuya gestión individual es un riesgo en periodo de crisis económica.
- Una visión limitada del mercado mundial.
- Una lenta adaptación del Estado, tanto en la construcción de un dispositivo nacional de Inteligencia Económica como en el desarrollo de lazos con las PyMES y las pequeñas y medianas industrias que podrían elaborar estrategias de información y compartir sus resultados.

Desde la creación del comité para la competitividad y la seguridad económica esta en desarrollo de una estrategia de información económica contrariamente a otros grandes países industrializados. Según el informe del Plan de 1994, además de la ausencia de sensibilización de los medios políticos, la Inteligencia Económica se topa con las inercias de la sociedad francesa: división derecha/ izquierda, corporativismo. Por cierto, como lo muestra ese documento, los centros de Inteligencia Económica son numerosos en Francia, pero el saber sigue siendo demasiado segmentado dado que la divulgación de la información tropieza con la cultura de lo secreto y del individualismo. El CCSE finalizó su misión en abril 1998.

Después de una breve actividad de segundo plano en cuanto a una política nacional de Inteligencia Económica y después de un informe sobre la Inteligencia Económica y los riesgos de la dependencia tecnológica de Francia<sup>10</sup>, un nuevo período se inicia el 31 de diciembre 2003 con la nominación de un Alto Responsable de la Inteligencia Económica ante el Primer Ministro. Este segundo período será, según todos los puntos del programa presentado, la continuidad y sobretodo el complemento de desarrollo de los proyectos iniciados por el CCSE; la idea de crear un consejo nacional por la competitividad y la seguridad económica esta entre las diversas proposiciones.

Es en esa dirección que la alta autoridad de la Inteligencia Económica fija sus acciones prioritarias: por ello que el acuerdo estratégico (polos de competitividad) entre administraciones y empresas esta en pleno desarrollo piloto desde septiembre 2004<sup>11</sup>. Todos los ministerios y administraciones son movilizados y concernidos en un desarrollo de la política nacional de Inteligencia Económica<sup>12</sup>. En el ámbito nacional, se crea en marzo 2005 un fondo de inversiones, de capitales privados, para apoyar las empresas que operan en sectores estratégicos<sup>13</sup>. El objetivo es garantizar la independencia financiera<sup>14</sup> y a mantener la nacionalidad francesa de proyectos estratégicos.

En cuanto a la asociación empresas-Estado, funciona en algunos grandes sectores considerados estratégicos

dentro de una lógica quizás cercana a la defensa. Se trata de una colaboración técnica más que de una división de reflexiones e informaciones. Esa reducida visión estratégica global y el juego del individualismo explicarían la débil sinergia entre los actores económicos; de allí una pérdida de competitividad importante. En ello, es vital integrar la Inteligencia Económica como herramienta de management y sobre todo como vector privilegiado del patriotismo económico.

En este contexto, el Estado construye una arquitectura de Inteligencia Económica que estructura los flujos. Es decir, que ese dispositivo nacional deberá dirigir acciones de investigación y de desarrollo con respecto a los modos de tratamiento de Inteligencia de la información, al igual que diseñar herramientas metodológicas adaptadas a las necesidades de los actores.

## Conclusión

Finalmente, la Inteligencia (la información elaborada, procesada) debe convertirse en el elemento principal del desarrollo económico; debe provocar una profunda transformación de las organizaciones económicas situándose en el centro del sistema, favoreciendo el surgimiento de una cultura colectiva y de un sistema de redes. Situada en el ámbito estratégico, no puede estar ausente en la capacitación de los hombres que toman las decisiones en las empresas y en las administraciones públicas del mañana. La información es una necesidad permanente y estratégica: de su calidad dependen la orientación de la política de la empresa, de los gobiernos y las acciones a emprender. La información es una condición previa a toda acción, se ha convertido en un prerequisite; por lo tanto, sin información no hay acción posible, lo que entraña tarde o temprano la muerte de una empresa, la debilidad de administraciones públicas o de un Estado en la competitividad económica internacional.

Los gobiernos deberían orientar sus acciones en materia de Inteligencia estratégica en vectores esenciales que podrían resumirse en cuatro polos referenciales:

- De Impulsión: de una doctrina de Estado, de una cultura en IE y de una política públicas en esta materia.
- De Acompañamiento: el Estado, sus gobiernos, deberían estar en asociación estratégica con los actores económicos públicos y privados, cuando estas están a la búsqueda de mercados, acciones ofensivas o defensivas de la IE.

- Pedagógico: los gobiernos, tanto para el sector público como privado, deben desarrollar diplomas universitarios, formaciones profesionales, realizar programas de sensibilización en IE. Asociar una ventaja las cámaras de comercios y el mundo universitario.
- Contribución de recursos: el estado puede aportar a los actores económicos no solo la información sino también la Inteligencia en los sectores estratégicos o de rivalidades de mercados.

Entonces es posible señalar que la Inteligencia Económica es una función transversal, multidisciplinaria, que se dirige a todos los actores económicos interesados (y obligados) en comprender mejor la utilidad de la información y en prepararse para aquello que esta en juego en la globalización. Desde ese punto de vista, la sensibilización a la Inteligencia Económica ayudara a:

- Familiarizar el personal al management de la información estratégica.
- Preparar ejecutivos, responsables de colectividades, funcionarios, para ser polivalentes y aptos en la toma de decisiones en universos diferentes y complejos.
- Formar estrategas y especialistas de la información en su sector de actividad.
- Comunicar a los ejecutivos y a los funcionarios las herramientas necesarias para volverlos rápidamente más operativos y transformarlos en hombres de decisión que sepan prever y anticipar los acontecimientos.
- Preparar futuros expertos en un ámbito de desarrollo permanente.

### *Mario Sandoval*

Profesor en varias universidades francesas sobre Seguridad Internacional e Inteligencia Estratégica, investigador asociado en el INCIPE, profesor asociado en América Latina y Europa. Encargado de misión en la dirección de la Inteligencia Económica de la Asamblea de Cámaras Francesas de Comercio y de la Industria (ACFCI). Autor de varios artículos y capítulo en libros especializados en el tema de la Inteligencia Estratégica como "Terrorismo Global: gestión de la información y servicios de inteligencia" o "Democracia y Seguridad en Ibero América: los retos de la gobernabilidad".

Para contactar con el autor: [m.sandoval@acfc.cci.fr](mailto:m.sandoval@acfc.cci.fr)

-----  
- Martre , H. (1994). "Intelligence économique et stratégie des entreprises". La Documentation Française, Paris.



La situación global del entorno competitivo, las nuevas tecnologías y la gran cantidad de información han dado pie a una nueva actividad que requiere una profesionalización específica: el experto en el empleo de información para evaluar el entorno, los competidores, y la evolución tecnológica y de mercado relevante para la organización.

### Objetivo

El curso tiene el objetivo de transmitir el conocimiento y los instrumentos característicos de la inteligencia competitiva que permiten al participante establecer un sistema formal de recogida, selección, análisis y distribución de la información sobre la competencia en la empresa y gestionar y administrar el departamento o la unidad de inteligencia.

### A quién se dirige

- Responsables de investigación de mercado.
- Responsables de marketing.
- Personal de apoyo a la planificación estratégica de la empresa.
- Responsables de información científica y técnica.
- Responsables de sistemas de información.
- Responsables de la gestión del conocimiento.
- Documentalistas corporativos.
- Directivos de empresa que desean conocer mejor el potencial de la inteligencia competitiva.

### Metodología *on line*

El curso sitúa al participante en el centro del proceso de aprendizaje y permite que sea él quien marque su propio ritmo de estudio. Este proceso se organizará alrededor de tres elementos: los materiales para el autoaprendizaje, la tutoría a distancia y la evaluación continuada y personalizada.

El curso se divide en 10 módulos:

1. Introducción a la IC.
2. Definición y planificación de la IC en la empresa.
3. Fuentes de información.
4. Planificación, recogida y técnicas de búsqueda de la información.
5. Modelos de análisis competitivo.
6. Distribución y comunicación.
7. Ética y legalidad.
8. Seguridad y contrainteligencia.
9. Planificación del SIC.
10. Efectividad.

**Dirección y profesorado:** Joaquín Tena y Alessandro Comai.

**Inicio:** 6 de noviembre de 2006.

## INFORMACIÓN

Balmes, 132 · 08008 Barcelona

info@idec.upf.edu

Tel. (+34) 93 542 18 50

Fax (+34) 93 542 18 08

Para más información consultar la siguiente dirección: [www.idec.upf.edu/cicol](http://www.idec.upf.edu/cicol)

# PROTECCIÓN DE DOCUMENTOS VITALES PARA LA INTELIGENCIA COMPETITIVA

por *Diego Navarro Bonilla y Miguel Ángel Esteban Navarro*

## Sumario/Summary

El diseño e implantación de un programa de Inteligencia Competitiva exige la identificación y la protección de los documentos vitales producidos por la organización. La auditoría de los recursos de información se propone como la técnica más adecuada para la identificación de los documentos vitales. Y para la protección eficaz de los documentos se plantea la creación de un sistema de gestión de documentos dentro de la organización, conforme a lo dispuesto en la norma ISO 15489, que contemple medidas para la conservación y la regulación del acceso a los documentos.

The design and implementation of a competitive intelligence program needs the identification and the protection of the vital records produced by an organization. The information audit is proposed the technique most appropriate to identify the vital records. The protection of vital records is founded on the creation of a records management system insight organizations, in accordance with ISO 15489 standard, which contains the measurements for the preservation and the access to the documents.

## Palabras clave/Keywords

Documentos vitales, Protección de Inteligencia Competitiva, Auditoría de recursos de información, Gestión de documentos, Norma ISO 15489

Vital Records, Competitive Intelligence Protection, Information Audit, Records Management, ISO 15489 standard

## Introducción

El incendio del edificio Windsor en Madrid el año 2005 destruyó las oficinas de varias entidades y firmas comerciales y junto con ellas los repositorios de información y los documentos que albergaban. Cuatro años atrás, el salvaje atentado contra el WTC de Nueva York el 11 de septiembre de 2001 provocó que algunas empresas radicadas en las plantas 54 a 59 estuvieran a punto de perder su capacidad operativa, al no haber previsto una política de recuperación de información y documentación y, mucho menos, una política de protección de documentos vitales. No fue el caso de la firma de abogados *Sidley Austin Brown & Wood LLP*, cuyo plan de protección de información y de documentos contra desastres sí tuvo éxito (Barr, 2003). Por otra parte, el espionaje industrial y económico, como ha señalado Sam Vaknin, se aprovecha de todas aquellas faltas de protección y seguridad que afectan a la producción documental de una organización<sup>1</sup>.

Las catástrofes, los accidentes, las agresiones exteriores y los robos atentan contra la integridad de la información y el conocimiento generado en la organización como

---

<sup>1</sup> Vaknin, Sam. "The Industrious Spies". Consultado en 15-04-06. <http://www.buzzle.com/editorials/text10-27-2002-29000.asp>

activo económico, ocasionando generalmente mayor perjuicio que el robo de maquinaria, de ordenadores o de otros bienes muebles.

El entorno de la empresa responde a una dinámica competitiva que exige tanto la mejora constante en las técnicas de creación, gestión y explotación de información y conocimiento, como en el reforzamiento de su protección y seguridad. Y puesto que los procesos de entrada y salida de información para la generación de nuevo conocimiento son continuos, de igual modo la protección de esa información y de la inteligencia producida debe convertirse en un proceso continuo presente en todo el ciclo de producción del conocimiento, permanentemente evaluado y corregido.

Toda organización debe poseer una adecuada política de conservación y protección de su sistema de conocimiento, basada en la identificación, previsión y neutralización de las situaciones de riesgo. Porque cuando las amenazas se convierten en realidades de destrucción, el resultado suele ser la paralización de las actividades de la organización e, incluso, su desaparición.

## Documentos vitales e Inteligencia Vital

Es evidente que no todos los documentos son vitales para una organización. La *Association of Records Managers and Administration* (Arma, 1993) define los documentos vitales como: *“those records containing information essential to the survival of an organization in the event of a disaster, whether on magnetic, digital, micrographic, paper, audio-visual or other medium. Such records are necessary to continue operations without delay under emergency conditions. They contain information necessary to recreate an organization’s legal and financial position and to preserve its rights and those of its employees, customers and stakeholders”*<sup>3</sup>. Esta definición tiene su refrendo legal en la consideración por la ley norteamericana de documento vital de todo documento que una organización necesita para actuar en una emergencia (*“situation or an occurrence of a serious nature, developing suddenly and unexpectedly, and demanding immediate action”*) o para restablecer sus operaciones y continuar funcionando después de un desastre (*“unexpected occurrence inflicting widespread destruction and distress and having long-term adverse effects on agency operations”*) [U.S. Code of Federal Regulations, 36CFR1236]. De modo más sumario, el Manual australiano de gestión de documentos DIRKS considera documentos vitales *“only those ones that are so essential to the organisation that it could not function without them”*<sup>2</sup>.

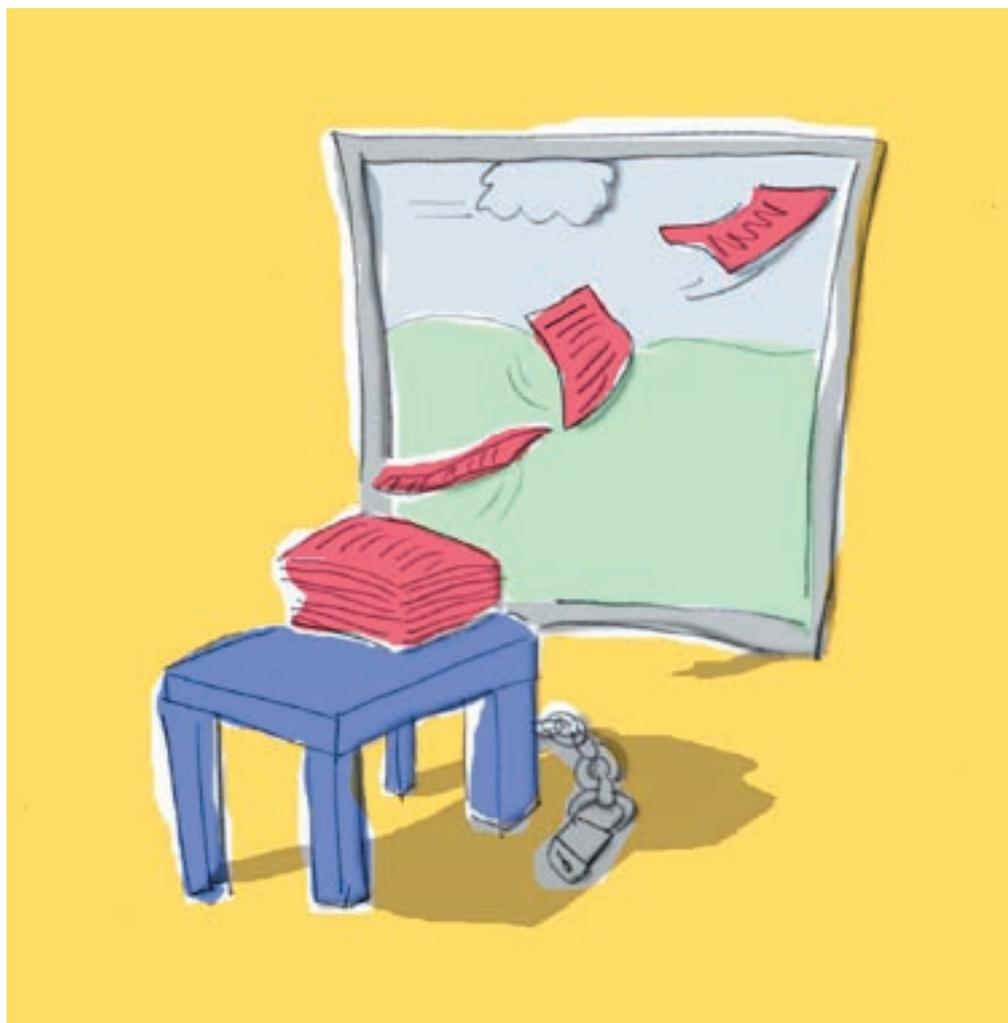
De ahí surge el concepto de *Vital Intelligence* (Inteligencia Vital), que definimos como el conocimiento explícito registrado en documentos, en cualquier soporte de almacenamiento, generado como resultado de la aplicación del proceso de inteligencia en una organización. Sobre esos documentos debe extenderse una protección singular puesto que recogen un conocimiento especializado, preciso y costoso, altamente apetecible para competidores y rivales.

Es posible que su pérdida no suponga una ruptura absoluta de la continuidad en el negocio, al menos a corto plazo, aun cuando algunas de las tipologías documentales incluidas en la categoría de documentos vitales sean documentos esenciales para la función de un departamento de Inteligencia Competitiva: por ejemplo, informes de prospectiva o reglamentos técnicos. Pero sí resulta altamente probable que la destrucción de la Inteligencia Competitiva generada por una organización acarree consecuencias nefastas para los objetivos y la estrategia de negocio de la empresa a medio o largo plazo. Es más, de una incorrecta protección de los estudios e informes elaborados para los próximos meses, se pueden derivar consecuencias negativas como la pérdida de oportunidades, de capacidad innovadora, de posición en el mercado o de liderazgo.

En otro plano, la necesidad de protección de la inteligencia vital de una organización también proviene de las amenazas derivadas de accesos no permitidos a documentos que pueden acabar en manos de posibles competidores. No debe olvidarse que de la lectura y el análisis de los documentos de inteligencia se puede extraer información sobre la metodología de producción de conocimiento, las fuentes de información, los procesos de negocio, etc. de su creador. Por ello, se les debe aplicar una política especial de protección frente a accesos, filtraciones y obtención no deseada por parte de posibles competidores.

¿Cómo identificar cuáles son los documentos vitales? ¿cómo disponer lo que se debe hacer con ellos? El diseño e implantación de una política de contrainteligencia exige llevar a cabo unas acciones que permitan responder satisfactoriamente a estas dos cuestiones. Nuestra hipótesis es que aunque las soluciones de protección son propias de cada organización, sí es posible presentar un programa de actuación aplicable a cualquier institución para la identificación y la protección de los documentos

2 National Archives of Australia. Design and Implementation of Record Keeping Systems: The DIRKS Manual. Consultado en 15-04-06. <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/dirks/summary.html>



imprescindibles para garantizar su funcionamiento ante cualquier incidencia, incluidos los producidos por las actividades de inteligencia. Este programa se basa en la práctica de dos técnicas propias de la gestión de la información y de los documentos. Consideramos que la técnica más adecuada para la identificación de los documentos vitales es la realización de una auditoría de los recursos de información. Y para la salvaguarda de los documentos proponemos el diseño e implementación de un sistema de gestión de documentos, elaborado conforme a lo dispuesto en la norma ISO 15489, que contemple la protección de su integridad mediante la adecuada regulación del acceso, la eficaz conservación de los soportes y la previsión de estrategias de recuperación de información que pudiera ser destruida por agentes naturales, intervenciones humanas o fallos informáticos.

### Identificación de documentos vitales mediante la auditoría de recursos de información

La auditoría de recursos de información consiste en la descripción, valoración y evaluación de los diferentes

tipos de recursos de información de que dispone una organización, atendiendo a su producción, dinámica y uso. Por recurso de información se entiende todos los componentes de la escala que va desde el dato (la unidad de información básica no procesada asociada a un objeto o hecho concreto) hasta el conocimiento (la comprensión de la realidad orientada a la toma de decisiones y la acción) pasando por la información en bruto, los flujos de información, los documentos, la información documental y la información evaluada producidos, reunidos o adquiridos por una organización; así como las tecnologías y las personas que participan en su elaboración, gestión, almacenamiento y difusión.

La auditoría de recursos de información permite conocer los recursos de información con que cuenta una organización, su modo de creación, sus vínculos con los procesos de negocio, sus caracteres, los flujos de información en los que participan y cómo y para qué se usan. Su fin es triple: uno, planificar y diseñar un programa de gestión de los recursos de información sobre una base firme; dos, detectar deficiencias en los

recursos de información con que se cuenta y el uso que de ellos se hace, con objeto de proponer medidas de corrección y mejora; y tres, elaborar instrucciones para la demanda y el uso de los recursos de información que suponga una mejora efectiva de la conducta informativa de los usuarios.

En la actualidad, no se dispone de un método normalizado para la realización de auditoría de recursos de información de una organización. Cada auditor sigue un método particular, proveniente de la adaptación de las diversas técnicas que referencia la literatura científica, a la casuística de las necesidades cada organización, los tipos de recursos a auditar y los motivos prácticos que impulsan la auditoría. En el intento de integración de técnicas, destacan los trabajos que vinculan la auditoría de la información con los estudios de usuarios y, en especial, con la evaluación de los servicios de información, que, por su mayor tradición, aporta las principales técnicas y experiencias (Henczel, 2001). Recientemente, se ha propuesto que una auditoría de información exige la realización por este orden de las siguiente siete actividades (Esteban y Navarro, 2003; Esteban, 2004): análisis de la organización (misión, fines, objetivos, cultura, valores, estructura y procesos de negocio); análisis del entorno informativo interno y externo para la identificación de necesidades de información, fuentes de información, canales de circulación y restricciones de acceso; decisión de los recursos de información a auditar y los elementos asociados a ellos; identificación y localización de almacenes, modos de presentación y medios de comunicación; inventario de los recursos con la descripción de sus caracteres, su estructura y su dinámica de producción, uso y circulación; valoración de la utilidad de cada recurso para la generación de conocimiento, teniendo en cuenta los costes y los resultados; y evaluación del empleo del recurso de acuerdo con los valores, el contexto y los modos de actuación de la organización.

El resultado de una auditoría de información es un mapa de los recursos y los flujos de información en una organización que permite identificar con claridad y seguridad que recursos de información son vitales. La principal aportación de una auditoría de información para la elaboración de un programa de documentos vitales consiste en que la identificación de cada documento se realiza desde una triple perspectiva: la función que le corresponde para la realización de las actividades de negocio, su uso real durante la ejecución de esas actividades y la importancia que posee para la organización.

La auditoría de información aparece como el mejor complemento del análisis de las actividades de negocio para descubrir los documentos vitales de una organización, por dos razones: una, aporta realismo frente al riesgo de crear imágenes ideales del funcionamiento de una organización cuando el análisis de procesos se realiza principalmente a partir de las prescripciones legales y los reglamentos internos que los regulan; y dos, introduce la valoración del uso y el impacto del empleo de los documentos en el cumplimiento de sus funciones por una organización. Además, si la auditoría se realiza sobre todos los recursos de información, permite atender a otros recursos distintos a los documentos.

### La protección de documentos vitales en un sistema de gestión de documentos

La protección de los documentos vitales contra accesos a su información no permitidos o contra la acción de agentes que provocan su deterioro o destrucción, se debe realizar en el contexto de la gestión de documentos.

La Gestión de Documentos es el área responsable del control eficiente y sistemático de la producción, la reunión, la organización, la conservación, el acceso y la disposición o destino final de los documentos creados o recibidos por una organización en el ejercicio de sus funciones como apoyo y manifestación espontánea de sus acciones, de los procesos que lleva a cabo para realizarlos y de los trámites administrativos que los acompañan. Su acción se concreta en la elaboración de un plan que contemple la planificación, el diseño, la implantación, el mantenimiento y la evaluación continua de un sistema de gestión documental con detalladas instrucciones sobre los procesos a realizar con los documentos. Una adecuada gestión de los documentos permite a una organización disponer de información capaz de responder a demandas sobre sus acciones, respaldar la toma de decisiones y facilitar la realización de otras actividades de modo más eficaz; así como conservar evidencias de los actos y de las operaciones de la organización que le permitan proteger sus intereses, rendir cuentas, hacer frente a obligaciones de tipo legal y mantener una memoria propia.

Como guía para la creación de un sistema de gestión de documentos en una organización, la Organización Internacional de Normalización (ISO) publicó el año 2001 la norma ISO 15489 *Records Management*, tomando como punto de partida la norma australiana AS 4390:1996, *Records Management*. Se compone de dos partes: la norma ISO 15489-1, *General*; y el informe técnico ISO/TR 15489-2, *Guidelines*. La Asociación

Española de Normalización y Certificación (AENOR) ha publicado la traducción de esta norma durante el año 2006 como normas UNE-ISO 15489-1: *Gestión de Documentos, parte 1: Generalidades* y UNE-ISO/TR 15489-2: *Gestión de Documentos, parte 2: Directrices*.

La norma ISO 15489 establece los caracteres que debe tener un sistema de gestión documental para garantizar la autenticidad, la fiabilidad, la integridad y la disponibilidad de los documentos; fija de modo general las etapas a seguir y las actividades a realizar para el diseño e implementación de un sistema de este tipo; e indica de manera sumaria los procesos y los controles de gestión de documentos que debe llevar a cabo. Su alcance se presenta de aplicación universal para todo tipo de organización pública o privada o cualquier individuo responsable de crear y mantener documentos, afectando a todo proceso, actividad o tarea que se documenta y a todo documento creado o recibido con independencia de su soporte o formato.

El método propuesto por la norma ISO 15489 para la construcción del sistema de gestión de documentos consta de las ocho actividades siguientes, con diversas tareas específicas asignadas a cada una de ellas: investigación preliminar, análisis de las actividades de la organización, identificación de los requisitos, evaluación de los sistemas de gestión existentes, identificación de estrategias para cumplir los requisitos, diseño de un sistema de gestión de documentos conforme con las estrategias decididas, la implementación del sistema de gestión y la revisión posterior a la implementación o evaluación periódica. Este método es un resumen del método expuesto en el manual *Design and Implementation of Record Keeping Systems (DIRKS)* publicado el año 2001 por los Archivos Nacionales de Australia, con objeto de guiar y de facilitar la aplicación de la norma AS 4390:1996, *Records Management*.

Aunque el manual *DIRKS* advierte de la importancia de ocuparse en cada etapa de los documentos vitales, la norma ISO 15489 destaca para los objetivos de identificación de los documentos vitales la destinada a la fijación de los requisitos a los que debe servir el sistema de gestión documental. Esta tercera etapa consiste en identificar a que necesidades de información y a que exigencias de evidencia debe responder de modo documentado una organización respecto a las funciones, acciones y operaciones que realiza. Esto es necesario para decidir que documentos se deben reunir y guardar, teniendo en cuenta las obligaciones derivadas del marco legal y normativo y las expectativas de los interesados potenciales, tanto de miembros de la organización como externos ante los que deba rendir cuentas. Se recomienda la evaluación de los riesgos que se derivarían de la falta

de creación y conservación de los documentos, como la técnica más adecuada para fijar los requerimientos. Evidentemente, los resultados que se consigan mediante esta actividad necesaria para la creación del sistema de gestión de documentos, complementarán y precisarán los obtenidos con la auditoría de los recursos de información.

Asimismo, la norma ISO 15489 indica que las organizaciones deberían elaborar, como parte del análisis de riesgos, planes de continuidad de los procesos de negocio que determinen cuales son sus documentos vitales. Estos planes se deben complementar con la aplicación de las medidas necesarias para asegurar que estos documentos están protegidos y se pueden recuperar siempre que se necesiten, junto con la asignación de las correspondientes responsabilidades de gestión y uso a los diversos miembros de la organización.

El ejercicio de esas medidas y las asunción de esas responsabilidades se llevan a cabo, fundamentalmente, durante cuatro de los diez procesos de gestión del sistema documental que propone la norma ISO 15489: el segundo, determinación de los plazos de conservación; el sexto, almacenamiento y mantenimiento; el séptimo, acceso; y el octavo, trazabilidad. Durante la fijación del periodo de tiempo de mantenimiento de los documentos se deberá recoger en el calendario de conservación el carácter vital de aquellos documentos que tengan este rasgo, con objeto de garantizar su conservación permanente. El almacenamiento de estos documentos se deberá realizar en los soportes, formatos y depósitos que garanticen su conservación con sus rasgos esenciales de organicidad, autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad desde el mismo momento de su creación y a lo largo de toda su vida. Las condiciones de almacenamiento y los procesos de manipulación deben tener en cuenta las propiedades físicas y químicas concretas de cada tipo de soporte; así como medidas de protección contra la pérdida, el robo, las catástrofes y el acceso y la destrucción no autorizados. Las directrices de acceso a los documentos deben regular a quién y en qué circunstancias se permite el acceso, de acuerdo con la legislación existente sobre privacidad, seguridad y libertad de información y la necesaria protección de información sensible de tipo personal, comercial u operativa para la organización. El acceso se puede controlar asignando un nivel de acceso tanto a los documentos como a los individuos. Y, por último, la trazabilidad de las acciones que se realizan con los documentos, con el fin de identificar y dejar constancia de su movimiento y uso, exige definir los pasos que se han de seguir, el responsable de esas acciones, el registro de los plazos en los que han de efectuarse y las fechas en

las que se deben ejecutar. Dejar y mantener una pista de quien ha accedido a los documentos y que ha hecho con ellos es una medida de seguridad que garantiza que únicamente quienes disponen de los permisos adecuados, realizan las tareas para las que han sido autorizados.

## Conclusión

Podemos concluir que las primeras medidas de una política de contrainteligencia deben ser la identificación y la salvaguarda de los documentos que forman la inteligencia vital de una organización. Pero los documentos vitales difieren según el tipo de organización e, incluso, son específicos de cada organización concreta. Asimismo, las medidas técnicas a adoptar para su protección son distintas ya que dependen de los modos de creación y de circulación de los documentos, los soportes en los que se encuentran, la localización y la concentración o dispersión de las unidades productoras. Sin embargo, es posible fijar un método común de protección de los documentos vitales basado en la auditoría de los recursos de información y la implantación de medidas de conservación de los soportes y de acceso a la información en el marco de un plan de gestión de documentos y dentro de un sistema de gestión documental desarrollado a partir de las directrices de la norma ISO 15489: *Records Management*.

- 
- ARMA (1993), *Vital Records. Prairie Village (KS)*, ARMA International. (<http://www.arma.org>).
  - Barr, J. (2003), "A Disaster Plan in Action: How a Law Firm in the World Trade Center Survived 9/11 with Vital Records and Employees Intact". *The Information Management Journal*, mayo/junio, pp.28-29.
  - Esteban, M. A. y Navarro, D. (2003), "Gestión del conocimiento y servicios de inteligencia: la dimensión estratégica de la información". *El Profesional de la Información*, v.12, n.4, pp.269-281.
  - Esteban, M. A. (2004), *Propuesta de método y registro de inventario para la auditoría de los recursos de información usados en un procedimiento administrativo*. En: 9es. Jornades Catalanes de Documentación. Barcelona, Col·legi de Bibliotecaris i Documentalistes de Catalunya, 2004, pp.30-156.
  - Henczel, S. (2001), *The Information audit. A Practical Guide*. Munich, K.G. Saur.



### *Diego Navarro Bonilla*

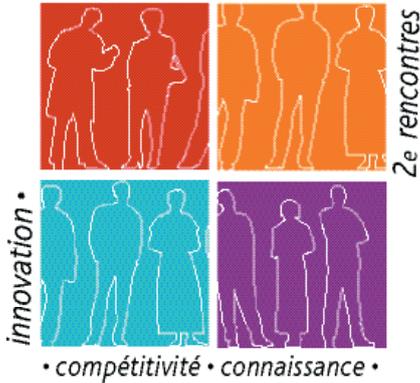
Profesor Titular de Archivística en el departamento de Biblioteconomía y Documentación (Universidad Carlos III de Madrid). Entre sus áreas de investigación destacan Archivística, Gestión de documentos, Historia social de la cultura escrita, Gestión de Información para la seguridad y la defensa. Ha desarrollado varias estancias de investigación en la School of Information (University of Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos), École des Hautes Études en Sciences Sociales (CNRS, París). Dirige los seminarios sobre Gestión del Conocimiento y Servicios de Inteligencia de la Universidad Carlos III de Madrid. Ha coordinado los volúmenes especiales dedicados a Inteligencia de los Cuadernos de Estrategia (Instituto Español de Estudios Estratégicos, Ministerio de Defensa). En colaboración con el profesor Miguel Ángel Esteban acaba de editar el volumen colectivo titulado *Terrorismo Global, gestión de información y servicios de inteligencia* (2006). Para contactar con el autor: [dnavarro@bib.uc3m.es](mailto:dnavarro@bib.uc3m.es)



### *Miguel Ángel Esteban Navarro*

Profesor Titular del Departamento de Ciencias de la Documentación de la Universidad de Zaragoza. Trabaja en investigación aplicada en gestión de la información en las organizaciones, con especial atención a la gestión de documentos (Records Management), la auditoría de recursos de información y la aplicación de sus técnicas al tratamiento y el análisis de fuentes de información abiertas en los servicios de inteligencia para la seguridad. Es autor de numerosos trabajos sobre estas materias. Ha participado en la adaptación de la norma ISO 15489: Records Management como norma UNE, como miembro del Comité Técnico 50 (Información y Documentación) de AENOR (Agencia Española de Normalización y Certificación). En la actualidad es presidente de FESABID (Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística). Para contactar con el autor: [mesteban@unizar.es](mailto:mesteban@unizar.es)

# icc'2006



19 & 20 octobre 2006,  
Palais Brongniart, Paris

## Les Rencontres ICC'2006

[www.veillemag.com](http://www.veillemag.com)

• Veille  
• I.E. •  
K.M. •  
Efficacité  
collective  
• Risque •  
Décision •

Exposants : [jfrichard@veillemag.com](mailto:jfrichard@veillemag.com)  
Conférences : [virginie@veillemag.com](mailto:virginie@veillemag.com)

## Exposition

Les acteurs les plus innovants de la maîtrise de l'information stratégique se donnent rendez-vous aux 2e Rencontres ICC'2006 où deux mille décideurs et professionnels de l'information viendront pour

- **comprendre** l'offre dans le domaine des technologies de traitement avancé de l'information stratégique et des connaissances,
- **découvrir** les solutions les plus innovantes dans la maîtrise de l'environnement décisionnel et la gestion de la complexité.

## Conférences

Carrefours technologiques et plénières en libre accès, master class... Tout un cycle de conférences accueillera plus de 150 intervenants français et internationaux qui vous feront partager leurs analyses, expériences

- **décrypter** les usages créateurs de valeur et d'innovation par la production de nouveaux concepts technologiques et organisationnels,
- **évaluer**, expliciter et partager les meilleures pratiques individuelles et collectives générant des gains de productivité et d'efficacité.

ORGANISÉES PAR



EN ALLIANCE AVEC

**ICCE**

Intelligence Collective, Coopération et Efficacité  
International Centre for Collective Efficiency

*Anticiper, Innover et Décider dans l'économie de la connaissance*

# VIGILANCIA TECNOLÓGICA: LA ÚLTIMA NOVEDAD DE AENOR EN I+D+i

por *Jesús Cañizares*

## Sumario/Summary

En 2002 AENOR comenzó a desarrollar la normalización en el campo de la I+D+i, y el resultado fue una familia de normas que abarcan vocabulario, proyectos, el sistema de gestión y la competencia y evaluación de auditores. El pasado mayo esta familia se ha incrementado con una nueva norma: UNE 166006:2006 EX “Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica”. Esta norma esta destinada a ser una herramienta para aquellas organizaciones que están interesadas en realizar vigilancia tecnológica. Este artículo proporciona una visión de la norma a través de una breve explicación de sus capítulos principales, tomando como punto de partida el concepto de qué es una norma, y las dos definiciones básicas: vigilancia tecnológica y sistema de vigilancia tecnológica. Finalmente se menciona cómo la certificación puede beneficiar a la vigilancia tecnológica.

In 2002 AENOR began the Standardization activities in the field of R&D&i and the result was a family of R&D&i standards covering vocabulary, projects, the management system and competence and evaluation of auditors. Last may this family has grown with a new standard: UNE 166006:2006 EX “R&D&i management: Technological Watch System”. This standard is intended to be a tool for those organizations who are interested in performing technological watch. This article provides a view of the standard through a brief explanation on its main clauses, taking as starting point the concept of what is a standard, and the two basic definitions: technological watch and technological watch system. Finally it is mentioned how certification can benefits technological watch.

## Palabras clave/Keywords

Aenor, Norma, Vigilancia Tecnológica, I+D+i

Aenor, Norms, Technology Watch, R&D

El pasado mayo AENOR publicó la Norma UNE 166006: 2006 EX “Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica”. Esta norma se encuadra dentro de la familia de normas de I+D+i existente (véase figura 1), y con una vocación clara de servir de ayuda a las organizaciones en la implantación de un sistema de Vigilancia Tecnológica (VT). Ya en la norma de Sistemas de Gestión de la I+D+i se introducía el requisito de que aquellas organizaciones que implanten dicho sistema deben realizar VT, sin embargo, no profundizaba en cómo debía hacerse. Así la UNE 166006: 2006 EX se convierte en una pieza esencial para aquellas organizaciones interesadas en realizar VT, y en particular para las que implanten un sistema de gestión de I+D+i.

## ¿Qué es una norma?

Antes de entrar en consideraciones sobre esta norma de VT, es conveniente puntualizar algún concepto básico para entender el alcance o la importancia de este documento, y más cuando la experiencia demuestra que habitualmente no está lo suficientemente claro. Una norma es una especificación técnica que se caracteriza por ser de aplicación voluntaria, realizada en el seno de un organismo de normalización (AENOR, en el caso de España), y con el consenso de todas la partes interesadas. Siendo más precisos, la norma de VT es experimental, lo que se indica en el código añadiendo “EX”. Este tipo de norma se utiliza cuando se normaliza en materias novedosas, y se diferencia de las otras en que a los tres años se revisa. La revisión tiene el objeto de, a la vista de cómo ha funcionado durante ese periodo, decidir si debe modificarse.

## ¿Quién ha hecho la norma de VT?

Como se ha mencionado anteriormente, las normas se hacen en el seno de AENOR. En concreto esta se ha elaborado en grupo de trabajo formado por entidades de diversos tipos ligadas a la VT: centros de investigación, institutos tecnológicos, prestadores de servicios de VT, asociaciones sectoriales, empresas con un alto nivel de I+D+i, consultoras. Esta variada composición permitió que en la norma se consideraran todos los puntos de vista.

## Dos definiciones preliminares

El primer paso para comprender el contenido de la norma debe ser conocer qué se entiende por Vigilancia Tecnológica y sistema de Vigilancia Tecnológica, y para ello a continuación se citan dichas definiciones tal y como figuran en la norma de terminología (UNE 166000: 2006).

- Vigilancia Tecnológica: proceso organizado, selectivo y sistemático, para captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento con el fin de tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios.
- Sistema de Vigilancia Tecnológica: Parte del sistema general de gestión de la organización que comprende el conjunto de medios y recursos mediante los cuales, a partir de una cultura innovadora, se realiza la Vigilancia Tecnológica.

## ¿Cuál es el objeto de esta norma?

Esta norma está dirigida a las organizaciones que, independientemente de su tamaño y actividad, establezcan un Sistema de I+D+i, o realicen proyectos

de I+D+i, y su objetivo es ayudar a las organizaciones a implantar un Sistema de VT, el cual debe permitir:

- realizar de manera sistemática la observación y búsqueda de señales de cambio y novedades enfocadas a la captura de información, la selección y el análisis, la difusión y comunicación para convertirla en conocimiento que permita la toma de decisiones, y el seguimiento de la explotación de sus resultados.
- alertar sobre las innovaciones científicas o técnicas susceptibles de crear oportunidades o amenazas.
- investigar los hallazgos realizados para el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos.
- buscar soluciones tecnológicas a problemas de la organización.
- facilitar la relación entre los prestatarios de la VT, sean internos o externos, y sus clientes en la organización, proporcionando una terminología común, identificando las relaciones, posibles sinergias y complementariedad entre esta actividad y otras, precisando los elementos constitutivos de su oferta, ayudando a entender y clarificar los roles y compromisos respectivos.

## El contenido de la norma: capítulos relevantes

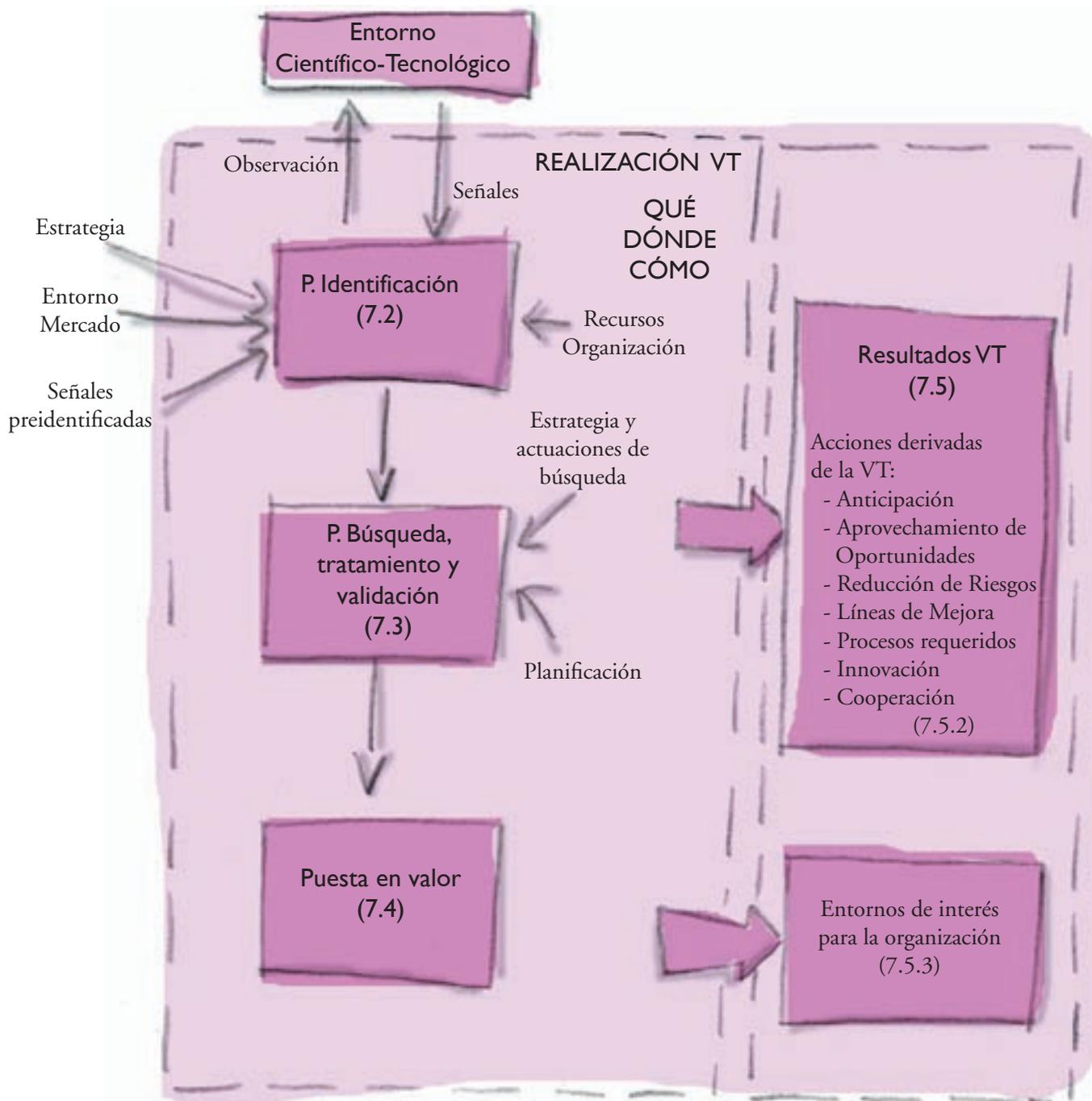
Además de los capítulos habituales en cualquier norma (objeto, definiciones, normas para consulta) y cuya aportación ya se ha mencionado, y de un último capítulo sobre medición, análisis y mejora propio de las normas de sistemas, se destacan los siguientes capítulos como los más relevantes para la VT.

- Requisitos del Sistema de Gestión de la VT. Establece que las organizaciones que apliquen la norma deben implantar un sistema de VT, e indica los requisitos

**Tabla 1: Familia de normas publicadas de Gestión de I+D+i**

UNE 166000:2006	Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i.
UNE 166001:2006	Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyecto de I+D+i.
UNE 166002:2006	Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i.
UNE 166004:2003 EX	Gestión de la I+D+i: Competencia y evaluación de auditores de sistemas de gestión de I+D+i.
UNE 166005:2004 IN	Gestión de la I+D+i : Guía de aplicación de la Norma UNE 166002:2002 EX al sector de bienes de equipo.
UNE 166006:2006 EX	Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica

Figura 1: Realización de la Vigilancia Tecnológica.



básicos: identificar objetivos, disponibilidad de recursos, seguimiento y mejora continua.

- Responsabilidades de la Dirección. Desarrolla el papel que la Dirección debe jugar en relación al sistema de VT, en cuanto a evidenciar su compromiso con éste, y asegurarse que la VT: se realiza enfocada a las partes interesadas, su política sea acorde con la de I+D+i, se planifica adecuadamente y se definen las

responsabilidades y autoridades necesarias. Para ello la dirección debe designar un representante suyo que velará por la correcta implantación y funcionamiento del sistema de VT. Por último se destaca la importancia de garantizar una apropiada comunicación interna.

- Gestión de los recursos: Indica los requisitos aplicables, tanto a los recursos humanos (competencia, motivación, formación), como a los recursos materiales e infraestructuras (adecuación, mantenimiento).

- Realización de la VT. En este capítulo se aborda el cómo se lleva a cabo la VT lo cual se ilustra en la figura 2. En primer lugar se hace una caracterización de los procesos de VT distinguiendo dos enfoques: la búsqueda e investigación de lo que se desconoce, y la búsqueda y seguimiento sistemático de novedades en áreas previamente acotadas. A continuación se describen los tres procesos en los que se ha descompuesto la realización de la VT:

- Proceso de identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso de información.
- Proceso de búsqueda, tratamiento y validación de la información.
- Proceso de puesta en valor de la información.

Y como última parte de este capítulo sobre la realización de la VT se tratan los resultados. El principal resultado será el conocimiento adquirido, y aunque se reconoce que es de difícil cuantificación, sí se indica que debe expresarse en forma documental indicando categorías como anticipación, aprovechamiento de oportunidades, reducción de riesgos, líneas de mejora, innovación o cooperación. También se indica otro posible resultado que sería la identificación de entornos tecnológicos o mercados de interés para la organización.

- Contratación de servicios en los sistemas de vigilancia tecnológica. Aunque se deja claro que cada organización es responsable de su sistema de VT, se contempla la posibilidad de subcontratar toda o parte de la realización de la VT. Con este fin se dan unas indicaciones concernientes a los pasos a realizar cuando se hacen las compras: definir las necesidades, evaluar la oferta, formalizar el acuerdo y verificar la compra.

### ¿Certificar la VT?

Desde el comienzo del trabajo en esta norma se tuvo en cuenta que pudiera ser certificable, es decir verificable por una tercera parte independiente (entidades de certificación), siguiendo así el modelo de esta familia de normas de I+D+i, ya que tanto la norma de proyectos como la de sistema de gestión se certifican. AENOR actualmente está desarrollando un esquema o sistema de certificación adecuado para esta norma. El valor que la certificación aporta a la organización se puede ver en dos sentidos, interno, ya que permite garantizar que la norma se aplica de forma correcta, y externo, al proporcionar credibilidad.

### Conclusión

La norma UNE 166006:2006 EX es un documento que AENOR pone a disposición del público en general, y del mundo de la I+D+i en particular, con la finalidad de proporcionar una herramienta que permita a las organizaciones realizar la VT. Si bien es una norma pionera en esta materia, podemos tener un mínimo de garantías sobre su utilidad gracias a los principios del proceso de normalización: documentos basados en el consenso entre expertos en la materia provenientes de los distintos grupos de interés.



### *Jesús Cañizares Plata*

Ingeniero Industrial Superior, E.T.S.I. Industriales de Madrid (UPM) con especialidad en Organización Industrial. Colabora desde el año 200 para AENOR ocupando cargos como Técnico de Normalización, Área de electrónica, Área de Servicios e I+D+i. Secretario del Comité Técnico de Normalización "I+D+i", y de los grupos de trabajo donde se desarrolló la norma de Vigilancia Tecnológica (UNE 166006:2006 EX) y se revisaron las normas de terminología, proyectos y sistema de gestión. Para contactar con el autor: JCANIZARES@aenor.es

# ” imente

Una herramienta  
de información  
competitiva



- ✓ Detectar la presencia de empresas, productos, marcas y directivos
- ✓ Valorar el impacto de sus campañas de promoción y notas de prensa
- ✓ Conocer al instante los movimientos de su competencia
- ✓ Descubrir nuevas oportunidades de negocio
- ✓ Seguir diariamente la actualidad de su sector

**¡Pruebe GRATIS nuestros servicios!**

#### **Servicio Profesional**

- Un equipo de expertos documentalistas le asesora para obtener los mejores resultados con la configuración de sus seguimientos.
- Servicio non-stop activo los 365 días del año / 24 h al día.
- Atención telefónica y por e-mail personalizada.

#### **Gestión y Organización fácil y rápida**

- Fácil y potente herramienta de configuración y gestión de seguimientos
- Acceda y configure su servicio de seguimientos de prensa desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Acceso a nuestro buscador con un histórico de 4 años de noticias para ampliar la información obtenida en sus seguimientos o para realizar consultas puntuales.
- Fácil de utilizar, no necesita instalar ningún software, con una conexión a internet y un navegador es suficiente

#### **Seguimientos Personalizados**

- Definición de seguimientos a partir de expresiones simples, frases y operadores booleanos.
- Múltiples Filtros de búsqueda: región, idioma, tipología, temática, sección, disponibilidad, ...
- Filtrado inteligente de noticias para llegar donde no llegan los sistemas de filtrado por expresión.
- Agrupación de titulares similares para reducir el volumen de titulares de seguimientos con gran volumen de noticias

# LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA ANTES Y DESPUÉS DE LA UNE 166006:2006 EX

por *Juan Carlos Vergara*

## Sumario/Summary

Este artículo describe el escenario nacional e internacional en el que se ha generado la serie de normas UNE 166000 sobre Gestión de la I+D+i, cuya último miembro es la UNE166006, centrada en el “Sistema de Vigilancia Tecnológica”. Se indica la necesidad y la importancia de esta norma para la efectividad de la Gestión de la I+D+i y se compara su enfoque con el de la norma francesa NF XP X50-053. Por último, se detallan las repercusiones de esta norma y el interés de certificar el Sistema de Vigilancia Tecnológica según UNE166006 como factor diferenciador para una empresa.

This article discloses the national and international scenario where UNE166000 Standards series about RTD&Innovation Management have been generated. The last member of this family is UNE166006, which is centred in the “Technological Watch System”. It is remarked the need and the importance of this standard for the effectiveness of the RTD&Innovation Management. Then this standard is compared to French standard NF XP X50-053. Finally, there are described the consequences of this standard and the interest of a company to certify its Technology Watch System according to UNE166006.

## Palabras clave/Keywords

I+D+i, Gestión de la I+D+i, Estrategia tecnológica, Análisis de la Tecnología, Vigilancia Tecnológica, Sistema de Vigilancia Tecnológica, Servicios de Vigilancia Tecnológica, Implantación del Sistema de Vigilancia Tecnológica, Normalización, Certificación, Normalización de la Gestión de la I+D+i, Certificación de la Gestión de la I+D+i, Certificación del Sistema de Vigilancia Tecnológica, Subcontratación de Servicios de Vigilancia Tecnológica

RTD&Innovation, RTD&Innovation Management, Technological Strategy, Technology Analysis, Technological Watch, Technological Watch System, Technological Watch Services, Implantation of Technological Watch Systems, Standardization, Certification, Standardization of RTD&Innovation Management, Certification of RTD&Innovation Management, Certification of Technological Watch System, Subcontracting of Technological Watch Services

## Introducción

En el mundo globalizado actual, la I+D+i está demostrando ser la herramienta más útil para el desarrollo sostenible de los países. Igualmente aparece como un factor clave para el mantenimiento del liderazgo y el sostenimiento de la competitividad de las empresas de cualquier sector. En este entorno, las empresas que no abordan actividades de I+D+I están condenadas a extinguirse.

Dicho esto, hay que lamentar que tanto los indicadores del nivel de gasto en I+D+i como los indicadores sobre generación de tecnología propia, patentable y vendible, ponen a España en los puestos de cola de Europa. Además se detectan problemas de varios tipos para que las Universidades y Centros de Investigación transfieran de modo eficaz sus tecnologías a la empresa, por lo que urge poner a punto medidas efectivas para cambiar esta situación.

En este escenario, a iniciativa del Ministerio de Ciencia y Tecnología y promovido e impulsado por AENOR y SERCOBE (Asociación Nacional de Fabricantes de Bienes de Equipo) en 2002 se creó el comité AEN/CTN166 (I+D+I) con el objetivo de normalizar diferentes áreas relacionadas con la Gestión de la I+D+i. Se deseaba sistematizar y homogeneizar criterios en las actividades de I+D+I y fomentar la transferencia de tecnología al exterior y desde los centros de investigación a las empresas.

Además se deseaba obtener una herramienta de apoyo para que la Administración Pública pudiera valorar proyectos de I+D+I de cara a facilitar el acceso a desgravaciones fiscales.

Curiosamente, a pesar de que otros países tienen mucha más actividad económica y más conciencia social sobre la importancia de la I+D+i que España, ninguno ha desarrollado una serie de normas especializada sobre la gestión de la I+D+i y no abundan los “documentos consensuados” en los que inspirarse. En este sentido, hay que felicitar a España por haber tomado una posición de liderazgo en las tareas de normalización de la Gestión de la I+D+i.

En general, la publicación de una norma suele corresponder con el periodo de madurez de un producto o tecnología en un mercado. Sin embargo, en España se ha generado la normalización en I+D+i para “alisar el camino”, facilitar y catalizar el crecimiento de las actividades de I+D+i, todavía bajo mínimos. Esta argumentación también vale para el caso concreto de la norma UNE 166006 sobre el Sistema de Vigilancia Tecnológica.

### La Vigilancia Tecnológica antes de la UNE 166006:2006 Ex

La UNE 166002, publicada en 2002 dentro de la serie 166 dedicada a la Gestión de la I+D+i, fue la primera norma española que hizo referencia a la Vigilancia Tecnológica. En concreto, en el punto 4.4.1. se cita a la Vigilancia Tecnológica como una de las “Herramientas de la I+D+i” que deben utilizar las unidades de I+D+i y de Gestión de la I+D+i para desarrollar sus actividades. Se definen los objetivos de la Vigilancia Tecnológica de este modo:

- Realizar de manera sistemática la captura, el análisis, la difusión y la explotación de las informaciones científicas o técnicas útiles para la Organización.
- Alertar sobre las innovaciones científicas o técnicas susceptibles de crear oportunidades o amenazas.

Las tareas más específicas que van ligadas a la Vigilancia tecnológica son:

- La identificación de las necesidades de formación tecnológica de la organización.
- La identificación de las fuentes de información y recursos disponibles para su explotación, los tipos de análisis a realizar, su sistemática para su difusión, indicando soporte y destinatarios.

De acuerdo con la UNE 166002 todos los Sistemas de Gestión de la I+D+i deben incluir un Sistema de Vigilancia Tecnológica que cumpla dichos puntos.

### Necesidad de una norma sobre Vigilancia Tecnológica

Tras la publicación de las principales normas de Gestión de la I+D+i AENOR comenzó con las actividades de certificación de empresas, tanto la certificación de Proyectos de I+D+i como la certificación de Sistemas de Gestión de la I+D+i.

En concreto, dentro del Plan Nacional Integrado de I+D+i se puso el objetivo temporal de certificar a 60 empresas según la UNE 166002 antes del final de 2005. Este objetivo se cumplió, por lo que en enero de 2006 se contaba ya con un conjunto de unas 60 empresas certificadas (en general grandes y/o muy innovadoras) que habían documentado completamente su sistema de Gestión de la I+D+i, incluyendo su sistema de Vigilancia Tecnológica.

En este proceso de certificación se llegó a varias conclusiones:

- A pesar de que todas las empresas habían justificado los mínimos, los procesos de Vigilancia Tecnológica que se habían documentado eran muy dispares.
- Se constató que el Sistema de Vigilancia Tecnológica es una herramienta crítica para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de la I+D+i, dado que las decisiones sobre I+D+i descansan en buena parte en la calidad de las informaciones localizadas y en la calidad de los análisis y conclusiones a las que han llegado sobre el entorno tecnológico.
- Los Sistemas de Vigilancia Tecnológica bien implantados ayudan de un modo claro a mejorar la estrategia tecnológica de la empresa.
- Por tanto era de gran interés consolidar la metodología de la Vigilancia Tecnológica normalizando dicha actividad.

La norma UNE 166006:2006 Ex se ha publicado oficialmente por AENOR en mayo de 2006, tras un año de reuniones del Grupo de Trabajo y 19 versiones. Se trata de la primera norma UNE dedicada exclusivamente a la Vigilancia Tecnológica. Esta es, sin duda, una buena noticia, tanto para las empresas “utilizadoras” de dicha metodología, como para las consultoras, las que prestan servicios de Vigilancia Tecnológica o las que fabrican software especializado. De un modo más general, es una buena noticia para cualquier empresa que desee mejorar la efectividad de su sistema de I+D+i.

## Características y enfoques particulares de la UNE 166006

La norma UNE 166006 es una norma completamente pionera, sin apenas antecedentes en otros países. La única referencia existente con anterioridad es la norma francesa NF XP X50-053:1998 “Servicios de Vigilancia y Servicios de Implantación de Sistemas de Vigilancia”. No obstante, se constata que los enfoques de las dos normas son muy distintos. En la tabla 1 se señalan las principales diferencias.

Otras características de esta norma son:

La norma UNE 166006 está enfocada del mismo modo que otras normas de Sistemas de Gestión tales como la UNE-EN-ISO 9001:2000 y la UNE-EN-ISO 14001:2004.

La norma UNE 166006 está integrada completamente dentro de la UNE 166002. De hecho, el Sistema de Vigilancia Tecnológica es uno de los elementos que componen el Sistema de Gestión de la I+D+i.

Es una norma de mínimos, pensada para que cualquier organización que realice Vigilancia Tecnológica se

pueda certificar. No existen límites máximos. Si una empresa desea implantar un Sistema de Vigilancia Tecnológica muy sofisticado, puede hacerlo sin ningún problema.

Cada organización es responsable de su Sistema de Vigilancia Tecnológica, dado que éste está al servicio de la estrategia de la empresa, que no se puede delegar. No obstante, esta norma permite que una empresa subcontrate la realización de ciertas tareas del Sistema de Vigilancia Tecnológica a ciertos proveedores especializados. En este caso, la norma puede funcionar como la guía para redactar las especificaciones de subcontratación.

La UNE 166006 está centrada en definir el procedimiento de ejecución de la Vigilancia Tecnológica “en continuo”. Sin embargo, no define el procedimiento previo de arranque e implantación de un sistema de Vigilancia Tecnológica. Esta es una diferencia fundamental con respecto a la norma francesa. Al igual que ocurre con la norma UNE-EN-ISO-9001, la norma permite la figura del consultor que asesora y ayuda a la empresa a coordinar al equipo humano, documentar un manual interno, seleccionar un software, implantarlo y poner en marcha el Sistema de Vigilancia Tecnológica.

**Tabla 1: Principales diferencias entre la norma francesa y española.**

Norma	NF XP X50-053	UNE 166006
Enfoque de la norma sobre el Sistema de Vigilancia Tecnológica	Define todos los requerimientos que podrían citarse en un contrato entre dos partes para la prestación de servicios de Vigilancia “genérico” (tecnológica, comercial, etc).	La norma define el funcionamiento del Sistema de Vigilancia Tecnológica “en continuo”, integrado dentro del Sistema de Gestión de la I+D+i.
Enfoque de la norma sobre la Implantación del Sistema de Vigilancia Tecnológica	Define todos los requerimientos que podrían citarse en un contrato entre dos partes para la prestación de servicios de Implantación de un Sistema de Vigilancia “genérico”.	La norma no define el procedimiento para la Implantación de un Sistema de Vigilancia Tecnológica.
Posibilidad de Certificación	No está dirigida a la certificación.	Está dirigida a la certificación del Sistema de Vigilancia Tecnológica. Debe cumplirse por las empresas que quieren certificar su Sistema de Gestión de la I+D+i.
Posibilidades de sucontratación	Está dirigida a la subcontratación, o a facilitar la redacción de los contratos de prestación de todo tipo de servicios relacionados con la vigilancia.	En caso de subcontratación, la norma puede utilizarse como una guía para redactar las especificaciones de subcontratación.

La norma UNE 166006 está enfocada en sí misma a la certificación, independientemente de si la empresa ya dispone o no de una certificación según UNE 166002. Es decir, es posible que una empresa certifique su Sistema de Vigilancia Tecnológica pero no certifique su Sistema de Gestión de la I+D+i. AENOR está desarrollando un esquema de certificación específico para la UNE 16606 y desea abordar en breve actividades de certificación según la UNE 166006.

## Repercusiones de la Norma UNE 166006

La primera repercusión de la publicación de la norma UNE 166006 es la clarificación de conceptos y un impulso para la consolidación y madurez del mercado de los servicios relacionados con la Vigilancia Tecnológica. En concreto, a partir de la publicación de esta norma, es previsible:

- un aumento de la demanda de servicios externos de Vigilancia Tecnológica.
- un aumento de la demanda de software para la automatización de las etapas más indicadas para ello (captar, clasificar, valorizar, distribuir la información).

Las empresas que han sido certificadas según UNE 166002 hasta hora tendrán que adaptar su Sistema de Vigilancia Tecnológica para que en las próximas revisiones puedan demostrar que cumplen con los contenidos de la nueva norma UNE 166006.

Las empresas que desean certificarse según UNE 166002 tendrán que cumplir también con los contenidos de la UNE 166006.

Las empresas certificadas según UNE 166006 podrán desgravar las inversiones en el Sistema de Vigilancia Tecnológica del mismo modo que otros gastos de su Sistema de Gestión de la I+D+i.

## Interés de la certificación según UNE 166006

La certificación de una empresa según UNE 166006 equivale a decir que dicha empresa:

- ha identificado los principales factores externos que pueden afectar a su I+D+i.
- ha establecido los mecanismos para hacer un seguimiento sistemático de dichos factores.

- ha establecido los mecanismos de análisis y comunicación interna para que la I+D+i pueda adaptarse a dichos cambios.

Por tanto, esta certificación es una garantía de que su I+D+i será más efectivo que el de otras empresas sin un sistema equivalente. Dicho de otra manera, será difícil que haya acontecimientos externos que le cojan desprevenida, sus innovaciones tendrán menos riesgo de fallar y tendrá más probabilidades de sobrevivir y sacar ventajas competitivas en entornos cambiantes.

Esta es una cualidad realmente positiva, sobre todo si reconocemos que la tendencia imparable es hacia la aceleración de los cambios en las tecnologías y en los mercados. Por tanto, a toda empresa le gustaría asociarse con empresas que tengan una certificación de este tipo. No obstante, no está claro si se producirá un “efecto dominó” similar al se produjo con los Sistemas de Gestión de la Calidad, en el que las empresas grandes con un Sistema de Gestión de la Calidad certificado, exigían a sus proveedores una certificación idéntica.

Sin embargo, sí parece claro que las administraciones públicas van a utilizar las normas de Gestión de la I+D+i para traccionar y valorar más a las empresas certificadas.

Un ejemplo claro es que, a partir del 4 de agosto de 2005, el Ministerio de Fomento incluye una puntuación en Tecnología e I+D+i para la evaluación de la oferta técnica en algunos pliegos de cláusulas administrativas para la contratación de obras por el sistema de concurso:

*“Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. Dicha justificación podrá realizarse mediante la acreditación, según la serie de normas UNE 166000.”*

Por tanto, es posible que en los próximos años certifiquen su Sistema de Gestión de la I+D+i o bien el Sistema de Vigilancia Tecnológica las empresas cuyos clientes principales sean las administraciones públicas.

## Internacionalización de la serie UNE 166000

Dada la posición de liderazgo de AENOR en la normalización de la Gestión de la I+D+i y dada la importancia estratégica de la innovación a escala global,

se prevé que en los próximos años se vayan publicando otras normas relacionadas con la Gestión de la I+D+i en diversos países, que muy probablemente estarán inspiradas o al menos tomarán como referencia válida las normas de la serie UNE 166000.

Un par de efectos que ya están causando estas normas son los siguientes:

- Han comenzado los trabajos para que las normas UNE 166000 y UNE 166002 se transpongán a las normas de Portugal y Mexico.
- Se está comenzando a certificar a un grupo de empresas de Portugal, México y Brasil en Sistemas de Gestión de I+D+I en base a la norma UNE 166002.

Aunque la norma UNE166006 prácticamente acaba de publicarse, siguiendo esta dinámica, es previsible que también se convierta en un referente en el campo de los Sistemas de Vigilancia Tecnológica. Por tanto es posible que se publiquen otras normas con contenidos y enfoques similares.

La consecuencia más lógica en este escenario sería que las empresas españolas que ya estén certificadas según UNE 166002 o UNE 166006 en España se puedan certificar fácilmente en otros países que adopten normas similares, lo cual es una ventaja competitiva con respecto a otras empresas de otros países.

## Conclusiones

La norma UNE 166006 refuerza la serie de normas emitidas por el Comité AEN/CTN166 e identifica a la Vigilancia Tecnológica como una herramienta fundamental para hacer una I+D+I más efectiva.

Es decir, la Vigilancia Tecnológica se consolida como un factor diferencial de efectividad en la I+D+i en un mundo en el que las actividades relacionadas con la innovación concentran todas las miradas.

Además esta norma sitúa a AENOR como referente internacional en la certificación de los Sistemas de Vigilancia Tecnológica.

- "UNE166002:2006 Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i", Aenor, 2006.
- "UNE166006:2006 Ex Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica", Aenor, 2006.
- "NF XP X50-053:1998 Prestations de veille et prestations de mise en place d'un système de veille", AFNOR, 1998.
- "La Normalización y Certificación de Proyectos y Sistemas de Gestión de I+D+i", José Luis Tejera Oliver, PMI 1º Congreso de Dirección de Proyectos, 2004.



## Juan Carlos Vergara

Es Ingeniero Industrial por la Universidad de Navarra con un postgrado sobre la Patente Española y la Patente Europea en la Universidad de Barcelona. Es Co-Fundador de CDE - Centro de Vigilancia, Normas y Patentes, SLL, empresa del Grupo CDE en la que trabaja como Director Técnico. Tiene amplia experiencia en la creación de Servicios de Vigilancia Automatizados en Internet con su servidor CDETracker. Presta formación y asesoramiento para la implantación de Sistemas de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva en organizaciones de todo tipo. Ha creado Servicios de Vigilancia Tecnológica Sectorial, ayudando en su definición, configuración y puesta en marcha. Asesora en materia de Propiedad Industrial, tanto desde el punto de vista tecnológico (Análisis del estado del arte, Identificación de las líneas de investigación de la competencia, líderes tecnológicos y sus especialidades, Comparación de proveedores de tecnología, Detección de tendencias, etc) como desde el punto de vista legal, para prevenir y solucionar conflictos de patentes (Análisis de patentabilidad, Análisis del riesgo de infracción de Patentes en un país, Análisis del estado legal de una patente, etc.). Es miembro de SCIP y es experto/colaborador de los Servicios Zaintek (Vigilancia Tecnológica para pymes de Bizkaia) de la Diputación Foral de Bizkaia y Navactiva de la Agencia Navarra de Innovación.

Para contactar con el autor: [jcvergar@cde.es](mailto:jcvergar@cde.es)

# ¿PORQUÉ LANZARSE A UNA PLATAFORMA BI?

por *Emiliano Alberto Pena Fernández*

## Sumario/Summary

El presente artículo es el resultado de una ponencia que tuvo lugar en Zaragoza el 4 de Abril del 2006 bajo título “¿Porqué lanzarse a una plataforma BI?” organizadas por el grupo Info Diez. Todo gira en torno a una posible orientación a la hora de decidirnos a implementar un sistema de BI. Para hacerlo, aparte de algunas reseñas más o menos teóricas, se recurre a las experiencias que se llevan a cabo en algunas empresas en Europa.

This article is the result of a conference held in Zaragoza during April the 4th of 2006 under the title “Why should we launch a BI platform” organized by the “Info Diez group”. The main subject is about a possible orientation when a decision to implement a BI platform is to be taken. In order to support the document, apart from some more or less theoretical notes, we would like to share the experiences that some companies are currently having in Europe.

## Palabras clave/Keywords

Inteligencia empresarial, Ejemplos en Europa, Comisión Europea

Business Intelligence, Europe examples, European Commission

siempre hay que recordar que lo que para uno puede ser válido y útil puede que no lo sea para el resto.

Gracias a las informaciones suministradas por algunas empresas europeas (o multinacionales) además de información de la Comisión Europea, (CE) ilustraremos con ejemplos lo que se está haciendo a nivel europeo (los argumentos que convencieron a dichas empresas y los logros –o fracasos- que pudieron obtener). Se ha eliminado la parte relativa a la CE para que el artículo sea más corto.

Los contenidos del artículo son los siguientes:

- ¿Qué es realmente BI?
- Evolución de BI.
- Comenzar un proyecto BI, Condiciones y argumentos.
- ¿Cómo conseguir que sea un éxito o que no sea un fracaso?
- ¿Qué pedimos a un producto BI?
- Ejemplos en Europa.

## ¿Qué es realmente BI?

Para comenzar a enmarcar el tema me permito hacer referencia a alguien conocido dentro del mundo empresarial, de la investigación y vigilancia tecnológica y a mi entender uno de los que mejor conocen el mundo de BI, Tim Jennings, director de investigación y análisis del grupo Butler:

## Introducción

La idea principal está basada en como ayudar a cualquiera que se enfrente a la decisión de instalar o no una solución basada en BI (“Business Intelligence” o Inteligencia empresarial). No pretendo ni pretendí durante la conferencia convencer a nadie de una u otra postura, sino de ayudarles en esa toma de decisión con mi pequeña aportación. Estos fundamentos serán claves para la mayoría de los casos, pero

“El uso de herramientas BI está en una encrucijada: por un lado tenemos la necesidad de cumplir las nuevas normativas mas la tendencia a una competitividad brutal están creando un mercado para mejorar y hacer visibles ciertos procesos, la integración de informes financieros con clientes y proveedores, mayor *Inteligencia* en la cartera de aplicaciones y por otro lado muchas organizaciones tratan de implementar las herramientas adecuadas y tienen dificultades en justificar el valor de una cada vez mayor inversión estratégica en soluciones BI”.

Bien, ya tenemos un motivo empresarial o incluso un objetivo, pero ¿de qué estamos hablando realmente? He seleccionado unas cuantas definiciones que me han parecido no solo correctas sino que han evolucionado para completarse unas con otras.

Según Benjamin y Tamar Gilad (1988), nos estaríamos refiriendo a una actividad que analiza y vigila el entorno de una organización buscando información relevante para facilitar el proceso de toma de decisiones.

Según un informe del grupo Gartner aparecido por primera vez en 1996, sería un conjunto de herramientas y aplicaciones que automatizan la captura, el almacenamiento, análisis y acceso a los datos para ayudar a una organización a tomar mejores decisiones y mas rápidamente. Las aplicaciones suelen ser de consulta, generación de informes, cubos OLAP (de análisis), prospección de datos y estimaciones/previsiones. Ciertamente esta segunda definición es más completa en cuanto que se centra más de lleno en el campo de la informática (o sus herramientas).

Sin embargo he visto aparecer otros términos que van un poco más allá de lo que es BI, en concreto Inteligencia empresarial

“Enterprise Intelligence” que podríamos clasificarlo como una “profesionalización de la Inteligencia Competitiva”. Con tres puntos básicos:

- Identificar las necesidades reales dentro de nuestra organización.
- Donde encontrar la información adecuada y como estructurarla de acuerdo a nuestro modelo de organización y de negocio.
- Una sola versión “válida” de la información (“Single version of the truth”).

No nos quedemos en definiciones “empresariales” o que vengan de determinadas empresas, así que tras una búsqueda rápida por Internet (Wikipedia) encontramos una muy acertada, BI es el conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. Estas herramientas y metodologías tienen en común las siguientes características:

- Accesibilidad a la información: los datos son la fuente principal de este concepto.
- Apoyo en la toma de decisiones. Más allá de la presentación de la información, acceso a herramientas de análisis que permitan seleccionar y manipular aquellos datos que interesen.
- Orientación al usuario final. Independencia entre los conocimientos técnicos de los usuarios y la capacidad para utilizar estas herramientas.

Todas estas definiciones nos indican que ha habido y

**Tabla 1: Evolución de BI.**

Antes (BI “Táctico o de posicionamiento”) 90’s (siglo XX)	Después (BI «Integrado») 00’s (siglo XXI)
Funciones unitarias.	Múltiples funciones, inter-departamentales e inter-organización.
Usuarios especializados o departamentos de TI.	Funcionalidad real para usuarios finales (cientos o miles de usuarios). ¡Globalización!
Informes “pasivos”.	Informes “activos” en función de excepciones y reglas.
Instalaciones cliente/servidor.	Instalaciones o plataformas Web (portales e incluso tecnología sin cables WiFi).
Análisis de datos históricos.	Análisis en tiempo real con capacidad para predecir situaciones
Basado en productos y herramientas.	Basado en soluciones.

seguramente habrá una continua evolución de la Inteligencia empresarial.

## Evolución de BI

Tenemos dos enfoques posibles, el primero sería puramente tecnológico, venimos de los clásicos puestos de trabajo con clientes o programas independientes (embriones BI) hasta llegar a la “omnipresencia” de BI (de su término en inglés “Pervasive BI”) que no es mas que BI basado en plataformas integradas a las cuales podemos acceder desde prácticamente cualquier rincón y que se interconectan de una forma relativamente fácil con cualquier otra herramienta (por ejemplo Microsoft Office). Dicho de otra forma, hemos pasado de múltiples herramientas y modelos que nos llevaban a obtener informaciones que se podían calificar de BI hasta plataformas completas totalmente integradas con nuestro entorno de trabajo, luego la evolución va claramente orientada a la integración total de todas las fases y procesos. Algo así como BI a disposición de todo el mundo, la democratización más la globalización de BI (véase tabla 1).

El segundo enfoque sería el organizacional, un modelo empresarial que viene desde la Inteligencia Competitiva (“Competitive Intelligence is the organizational means and analytical process that transforms disaggregated market, customer, technological, competitive and other data, information and knowledge into relevant and usable intelligence to users who can act on it).” entendido como la selección, recogida, interpretación y distribución de la información que tiene una importancia estratégica hasta la Inteligencia empresarial. Estamos hablando de una relación entre la organización de la empresa y el modelo de negocio, o expresado de forma gráfica en una pirámide donde cada capa marca el comportamiento de la anterior de una forma jerárquica.

Ya tenemos las definiciones que necesitamos a nivel teórico, pero si nos adentramos en un terreno más práctico, ¿qué necesitamos entonces?

## Comenzar un proyecto BI, condiciones y argumentos

A mi modo de ver, para lanzarse seriamente a cualquier proyecto BI necesitamos al menos 2 condiciones, la primera que haya una necesidad real, un motor del cambio hacia una implementación de BI con una implicación directa de la cadena de mando (válido al menos para empresas grandes y medianas) y la segunda que tengamos una cierta integridad y calidad de los datos o al menos que sepamos cuales son nuestras fuentes de información.

Puede haber muchos argumentos, y todos buenos,

Figura 1: Evolución de BI.



pero entre las posibles razones para lanzarse al ruedo tenemos:

- Necesidad de información muy específica y/o elaborada pero en tiempo real.
- Menor tiempo de reacción ante cambios (ya sean previstos o imprevistos).
- Mayor transparencia en los datos y procesos.
- Legislación nueva o adecuación a normativas (por ejemplo Basel II, Sarbanes-Oxley, HIPAA, Ley de protección de datos, etc.).
- Buscar nuevas oportunidades en un mercado extremadamente competitivo analizando mayores volúmenes de datos de una forma más intuitiva y sencilla por parte de todas las capas de la organización (usuarios, suministradores, analistas, auditores, clientes, empleados, directivos).
- Cambios empresariales, fusiones, etc.
- Adaptación a nuevos estándares: La necesidad de bajar costes por medio de estándares y soluciones globales ya integradas o fáciles de integrar en nuestros departamentos de TI eliminando pequeños “reinos de Taifas” con soluciones ad-hoc e incompatibles entre si.
- Cuestión de imagen empresarial –discutible-.

¿Cómo podemos hacer que sea un éxito?

Recordemos que nadie tiene la llave mágica del éxito; lo que quiero es dar algunas ideas para no considerar que sea un fracaso a priori dado que el éxito depende de demasiados factores e incluso a veces uno de ellos puede ser la suerte, que por supuesto no se puede controlar. Una posible referencia sería la siguiente:

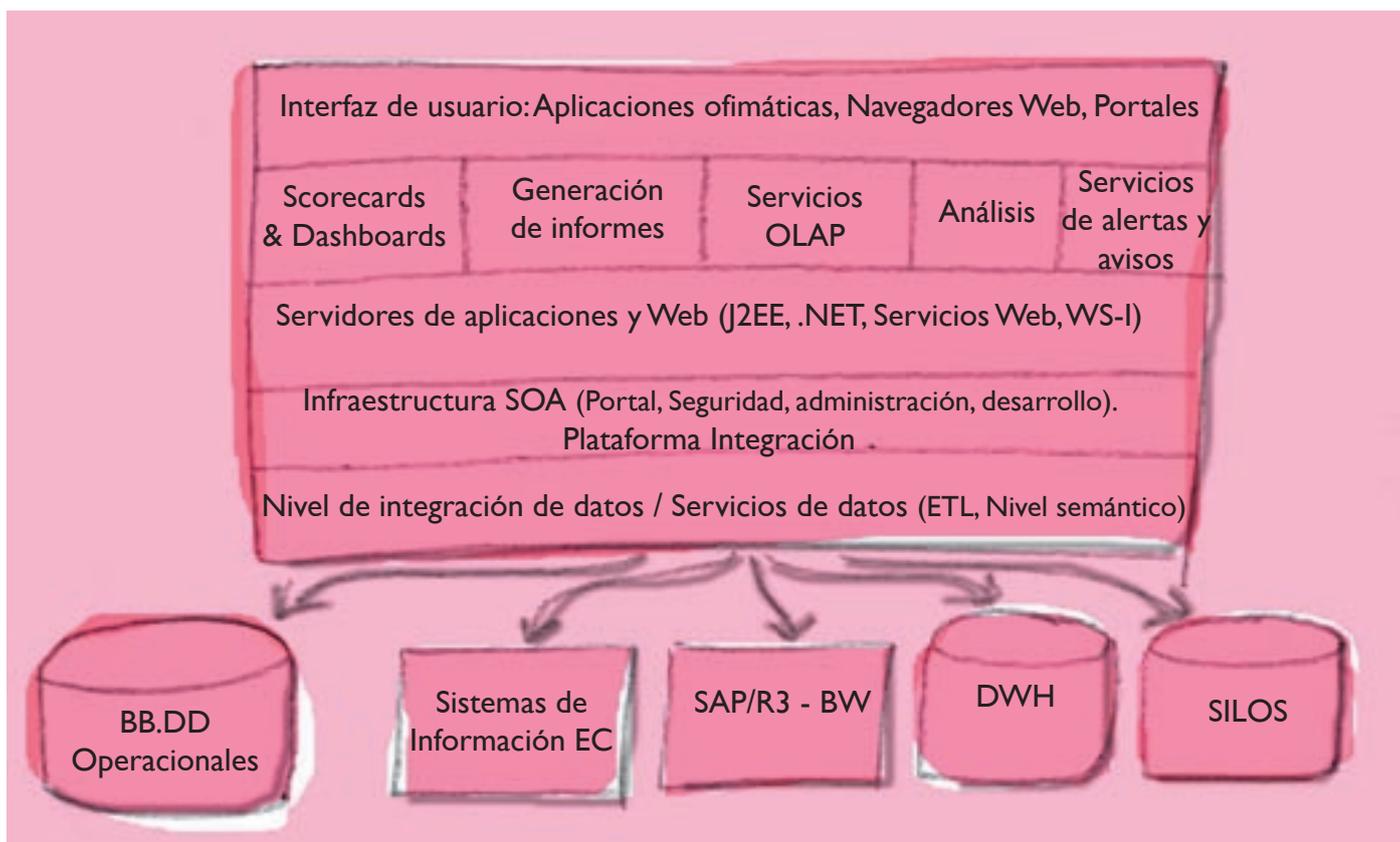
- La primera es de sentido común, los anglosajones la usan para casi todos sus proyectos, “TBSS” = “Think Big, Start Small” (piensa a lo grande, empieza por algo pequeño) & “KISS” = “Keep It Small and Simple”.
- Identificar claramente los beneficios antes y durante el proyecto. Evaluación continua.
- Trabajar conjuntamente con los beneficiarios del sistema y acordar el plan de trabajo y evolución (Implicación a todos los niveles).
- Usar una buena metodología donde:
  - a. Las reglas aplicables a los procesos y a los datos sean estructuradas y bien conocidas por todos.

- b. La calidad de los datos se pueda identificar gracias a un modelo de datos robusto, que represente claramente nuestras necesidades para poder elegir la tecnología que mas se adecue. Nuestro objetivo es “Single version of the truth”.
- c. El proyecto debe ser global (controlado por una clara toma de decisiones a alto nivel) donde las TI aporten las herramientas y la tecnología.
- d. Por último centrarse en las necesidades, porque puede haber muchas soluciones posibles para un mismo problema y varios problemas pueden necesitar herramientas distintas. Yo buscaría integración en la medida de lo posible.

### ¿Qué pedimos a un producto BI?

Por pedir que no quede, deberíamos pedirle la luna al precio de un billete de autobús, pero hay que ser realistas y tenemos unos cuantos elementos que nos pueden ayudar a

Figura 2: Capas de producto BI.



evaluar las funcionalidades de cualquier producto:

- Disponibilidad de una amplia cobertura de funcionalidades.
- Arquitectura orientada a servicios (SOA) y/o que incluya servicios Web (esto facilita la integración), o al menos que sea fácil de integrar en una infraestructura existente.
- Escalabilidad, que podamos crecer o decrecer sin necesidad de grandes cambios ni desembolsos económicos.
- Posibilidad de acceso a múltiples fuentes de datos heterogéneos (basándose en metadatos centralizados).
- Facilidades para crear modelos e informes de cada fuente de datos.
- Seguridad a prueba de todo (aunque a mayor nivel de seguridad puede que mayor complejidad y en algunos casos menor rendimiento global).
- Que incluya todas las herramientas (sin necesidad de incorporar elementos adicionales) y sin sorpresas, es decir, una solución estable.
- Multilingüe (Un elemento obligatorio en el caso de la CE).

Desde el punto de vista tecnológico, esta es una posible lista de servicios y/o elementos de los que disponemos en los productos BI (véase figura 2).

Según “Gartner group” y su cuadro “mágico” de empresas punteras en BI en diciembre del 2005, los líderes del mercado eran Cognos, Business Objects, SAS e Information Builders en cuanto a su visión (estratégica, innovación e investigación, modelo empresarial, comprensión del mercado y distribución geográfica) y a su capacidad para cumplir (en términos de operaciones, servicios, marketing, pre y post venta, experiencia, precios y capacidad global de la empresa).

Queremos pasar a una situación donde BI esté realmente disponible para todos y de una forma casi transparente.

## Ejemplos en Europa

En Europa un montón de empresas han implementado diversas soluciones de BI, las tecnologías varían, pero lo importante aquí es ver porqué acometieron sendos proyectos de BI y que ventajas o qué valor añadido obtuvieron a cambio.

### NRS

Empresa lechera holandesa con 1.6 Millones de cabezas de

ganado que produce 11 Hectolitros cúbicos de leche al año (cabría en una piscina circular de 2Km de diámetro con 3.5m de profundidad). Realizan un control del volumen de leche por cabeza de ganado y del volumen total. Además producen y venden semen de ganado, lo exportan y controlan en tiempo real atendiendo a estimaciones de pedidos por regiones. Generan informes automáticos sobre control de enfermedades del ganado y exportan a 5 países (entre ellos España).

Para su proyecto usaron Oracle y Microsoft. Tardaron en implementar el proyecto 1 año (relativamente rápido, gracias a que la información ya estaba preparada en Oracle).

El resultado final les permite reaccionar muy rápido ante cualquier cambio, por ejemplo, reglamentos, legislación y normativas, enfermedades de los animales (ej. vacas locas), sobreproducción o sobre demanda.

### GlaxoSmithKline

Multinacional farmacéutica en cuyo proyecto “e-Drug Safety Evaluation” se usaron tres herramientas principalmente, Ascential, Oracle y COGNOS. El sistema de BI consiste en una base de datos (DWH) para el análisis de seguridad sobre toxicología capaz de analizar datos de 10 años con más de 5.000 estudios de seguridad clínicos, cada uno de ellos con más de 1200 componentes químicos. La construcción del sistema llevó 3 años de los que uno entero fue para “limpiar” las fuentes de información.

El resultado final consiste en la obtención de informes patológicos y análisis sobre enfermedades con su posible tratamiento en animales con un tiempo de entre 20 minutos y 12 horas máximo en vez de entre 1 semana y 3 meses como se tardaba antes, gracias a esto las tomas de decisiones son mas rápidas. La puesta en el mercado de un medicamento puede tardar entre 12 años (mínimo) y 20 años (máximo) con una inversión de unos 15 billones de dólares. Suele haber 10 años de media de investigación mas 2 años para que un gobierno apruebe el medicamento, esto solo ya justificaría cualquier avance en cuestiones de tiempo.

### MACH

Empresa de telecomunicaciones instalada en Luxemburgo. Aportan soluciones de interoperabilidad para operadores de telefonía móvil (tienen mas de 400 compañías entre sus clientes). Su principal negocio se basa en la interconexión de redes -cuando viajamos a otro país (itinerancia)-. Para su proyecto usaron COGNOS y tardaron aproximadamente 1 año en implementarlo. Procesan unos 300GB de datos al mes en una DWH de unos 3TB.

Gracias a este sistema BI proporcionan en tiempo real informes y alarmas sobre la calidad del servicio, el consumo de redes

de telecomunicaciones (en cuanto a volúmenes), permiten la detección de fraudes, control de tarifas, análisis de mercados, planificaciones, etc. Han aumentado enormemente la satisfacción de sus clientes y han ganado (y parece que siguen ganando) cuota de mercado a sus competidores gracias a estos servicios.

### Comisión Europea (CE)

Institución internacional con sede principal en Bruselas y Luxemburgo. Usamos Business Objects, SAP y Oracle para varios proyectos con un tiempo de implementación estimado de 3 años. Uno de los mayores esfuerzos actualmente está centrado en la estandarización de los sistemas de acuerdo a los procedimientos y legislación. Nuestro mayor problema son las múltiples fuentes de información (silos), en muchos idiomas y formatos digitales distintos, por eso nunca podremos tener una única DWH. Tenemos el dilema entre la integración o los interfaces. Entre otros proyectos tenemos la gestión de la contabilidad y del presupuesto comunitario, gestión de procesos y mercancías en aduanas, gestión de cuotas y productos agrícolas, gestión de personal, datos estadísticos, etc. Los proyectos no están terminados, pero ya se ven resultados a nivel interno. Como objetivos buscamos mayor transparencia (importantísimo a nivel financiero y político), mejores servicios de información de cara a los ciudadanos y mayor flexibilidad y rapidez en la toma de decisiones políticas.

### Conclusión

Cuanto mas grande el proyecto mas compleja suele ser su implementación y llevará mas tiempo su puesta en marcha (mi consejo sería empezar por algo más pequeño sin renunciar a otras metas). Debemos tener unos objetivos claros y realizables, y además si tenemos bien identificadas y controladas las fuentes de datos tenemos ganada una batalla importante.

Un punto básico es tener un apoyo fuerte a nivel de dirección (dado que la inversión puede ser importante). Y recordando que siempre se necesitará personal especializado en TI aunque probablemente con una implicación distinta.

¿Porqué lanzarse entonces? Como hemos intentado explicar, cada caso es bien diferente, pero hay buenas razones y bastantes oportunidades, el resto dependerá de nosotros. Parece que BI está de moda.

- 
- Bloemendaal, H. (2005) "Business Analysis at NRS", Presentado en Arnhem.
  - Dhiri, A. K. (2005), *Integrating Data for Information & Knowledge Using "Proven" Methodology*. Presentado en Amsterdam, Oct 2005.
  - Gartner Group (2005), *Magic Quadrant for Business Intelligence Platforms*. Gartner Group.
  - Gilad, B. y Gilad, T. (1988), *The Business Intelligence System*, Amacom. Holanda, 2005.
  - Jennings, T. (2005), *Open Forum debates on BI*. Presentado en Amsterdam, Oct 2005.
  - Pena, E. A. (2006), *¿Porqué lanzarse a una plataforma BI?*. Presentado en la Jornada de Infodiez, Zaragoza, el 4 de Abril.



### *Emiliano Alberto Pena Fernández*

Ingeniero técnico en informática por la universidad de Valladolid con la especialidad de sistemas físicos. Con más de 15 años de experiencia en tecnologías de la información (TI) inició su actividad profesional en 1988 en Madrid, programando sistemas de seguridad microprocesados. Funcionario de la Comisión europea desde Junio del 1994, En la actualidad forma parte de la dirección general de traducción como jefe adjunto del departamento de informática.

Para contactar con el autor: Alberto.Pena@cec.eu.int



# E A CONCORRÊNCIA... NÃO LEVOU!

## - INTELIGÊNCIA COMPETITIVA, POR ALFREDO PASSOS, SANDRA MARIA MARTÍN Y TELMA CUNHA



Alfredo Passos, Sandra Maria  
Martín y Telma Cunha  
LCTE editora 2005  
PVP: R\$ 24,00 (Orientativo)  
ISBN: 859825724-9  
112 pp.  
Idioma: Portugués

Este manual de introducción a la Inteligencia Competitiva permite al lector obtener una visión general de la práctica. Efectivamente sus 107 páginas están dedicadas a explicar los fundamentos y la génesis de la misma en clave resumida y de fácil lectura.

El capítulo 1 trata de responder a la pregunta “¿Qué es la Inteligencia Competitiva?”, una pregunta recurrente que muchos aprendices se formulan a la hora de empezar o acercarse a la disciplina. El segundo capítulo dedica una parte importante del libro a la situación internacional y sus historia. En el, también se explica el recorrido histórico de la IC en Brasil, empezando por el año 1997 hasta el 2005. El capítulo 3, 4, 5 y 6 introduce respectivamente el valor de la IC, el papel de la IC en el proceso de decisiones, el proceso principal de la IC y la ética. A continuación los autores remarcan el concepto de la contra-inteligencia, como una necesidad clave en la empresa y que como afirman “prevenir es mejor que remediar” (p.71). El capítulo 8 trata del enlace a la gestión del conocimiento y el 9 a los focos que los autores consideran principales en el área de la inteligencia empresarial como: competidores, mercado, clientes, consumidores y usuarios. El manual termina con unas conclusiones finales.

Creemos, en fin, que esta obra está enfocada principalmente a un público que se encuentran en una etapa de iniciación a la Inteligencia Competitiva.

---

## I JORNADAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL, POR S. R. ARROYO VARELA Y J. GARCÍA MESTANZA (DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN)



Silvia R. Arroyo Varela y Josefa  
García Mestanza (Dirección y  
Coordinación)  
Universidad de Málaga 2006  
ISBN: 84-932226-2-3  
Idioma: Español

De acuerdo con Arroyo y García “La empresa, como sistema abierto, interacciona continuamente con su entorno. Bajo esta óptica, el término estrategia es el que sintetiza más claramente los intereses y los problemas de la vinculación entre la organización y su entorno” y por lo tanto “...cualquier organización, con independencia de su tamaño y actividad económica, tiene una gran necesidad de gestionar la información.”

Este CD contiene las 10 ponencias realizadas durante la primera jornada de Inteligencia Empresarial organizada por el departamento de Economía y Administración de empresa de la Universidad de Málaga el 29, 30 y 31 de Marzo de 2006.

Más información: [srarojo@uma.es](mailto:srarojo@uma.es)

### CONTENIDO:

- “El Trabajo en Equipo como herramienta en la Inteligencia Empresarial”, D. Enrique Vázquez Márquez



- “La dirección inteligente en el ámbito sanitario: hospital Xanit”, D. Juan Bosco Rodríguez Hurtado
- “La dirección inteligente en el ámbito sanitario: clínica parque San Antonio”, D. Jaime Muñoz Támara
- “Cambios estructurales en la industria turística internacional: riesgos y oportunidades”, D. Rafael de la Fuente Milanés
- “La Dirección en un centro pequeño de la Administración Pública”, D. Francisco Oliva García
- “Las Fuentes de Investigación Estratégica de Una Empresa Hotelera Vacacional en Andalucía”, D. José Luque García
- “Caso de Inteligencia Competitiva: Tedial S.L.”, D. Rafael Larrosa Jiménez
- “El Mundo Inmobiliario en Malaga”, D. Antonio Moreno Barbero
- “La Inteligencia Competitiva como una Herramienta Estratégica para la Empresa”, D. Alessandro Comai
- “Ventaja Competitiva con base en Recursos Estratégicos de Inteligencia Empresarial”, Dr. D. José Antonio Jiménez Quintero

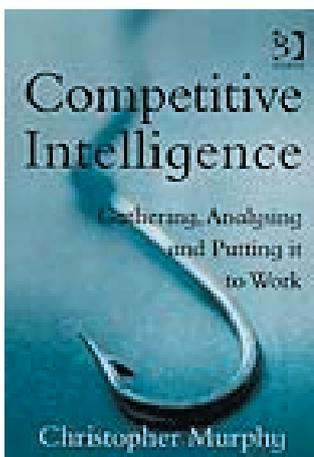
17) puede desembocar en forma distintas. También la IC depende del entorno competitivo de la empresa (p20) sus factores tanto externos (p.37-43) como internos (p2-36).

La segunda parte del libro describe el proceso de recolecta de la información. El proceso contempla por ejemplo, la realización de hipótesis iniciales (p.60) las cuales proveen un primer paso al proceso analítico y a una dirección inicial a la actividad. Este proceso puede ser refinado posteriormente con la información obtenida; evidencias que pueden dar lugar a nuevas necesidades. Para ellos es posible mencionar “el análisis de las hipótesis en competencia” (p.78) por ejemplo. En los capítulos 8, 10, 11 y 12 se describen varias fuentes de información que pueden servir para investigar tanto un sector (p.68) como una empresa (p.83). Las fuentes directas o no tratadas, se describen en los capítulos siguientes. El 13 habla sobre fuentes humanas y las técnicas o procesos que se pueden emplear para sacar el máximo rendimiento. Adicionalmente, el autor describe la esencia en emplear “fuentes creativas” y técnicas que permiten tener un conocimiento aproximado acerca del objeto de investigación, como por ejemplo la estimación del tamaño de un mercado sin tener datos disponibles (p130-131). Este último punto enlaza en la capacidad de analizar datos y la información no disponible con destreza. Una mezcla de arte y ciencia como comenta Murphy (p.133) que se puede basar en la intuición y la imaginación del analista.

El libro describe varios procesos de análisis y presentación en la tercera parte. En los capítulos 16 y 17 se habla de análisis cuantitativo y financiero (análisis de balances, ratios, etc.) mientras el capítulo 19 dedica la atención al trabajo cualitativo de la información. Un capítulo que destaca en esta parte es el estudio de la cultura de una empresa (p.197). El autor considera que la cultura corporativa puede ser estudiada bajo varias escuelas como la sociológica, antropológica o psicología y que contribuyen al conocimiento acerca del comportamiento tanto de grupo (corporativo) como individual (directivos) de una organización. Para terminar, el libro propone dos capítulos, uno dedicado a la distribución de la Inteligencia Competitiva (p.229) y el capítulo 24 dedicado a la contra-inteligencia y seguridad.

En conclusión podemos notar que el libro describe en totalidad las actividades de IC, tanto bajo la perspectiva sistemática como puntual. Sin embargo, hay que destacar una cierta atención al análisis financiero y las fuentes de información, mas orientadas al área anglosajona, y que pueden servir para recompilar datos para producir una Inteligencia de tipo financiera.

## COMPETITIVE INTELLIGENCE, POR CHRISTOPHER MURPHY



Christopher Murphy  
2005 Gower Publishing Limited, UK  
PVP: \$99.95 (Orientativo)  
ISBN: 0-566-08537-2  
304 pp.  
Idioma: Inglés

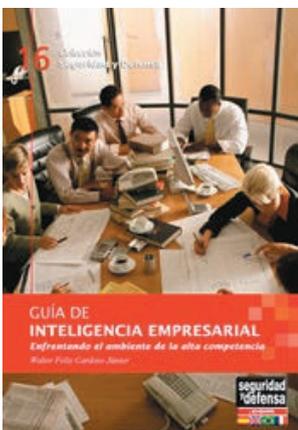
La primera parte del libro trata el objeto de la Inteligencia afirmando que no es suficiente enfocar el estudio exclusivamente al competidor. Por el autor, parte de esta confusión reside en la terminología empleada a lo largo de estos años. Por eso, la Inteligencia Competitiva puede tener formas distintas y según la actitud corporativa (p.12-



CONTENIDO:

- Part I: STEPS TOWARDS MORE EFFECTIVE COMPETITIVE INTELLIGENCE: Understanding the competitive landscape and the contributing to better decision-making
- Part II: COLLECTING DATA
- Part III: TURNING RAW DATA INTO FINISHED INTELLIGENCE: Analysis and presentation
- Part IV: APPENDICES

## GUÍA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL, POR WALTER FELIX CARDOSO JR.



Walter Felix Cardoso  
Seguridad y Defensa 2006  
PVP: 58 USD (Orientativo)  
ISBN: 987-22789-2-X  
231 pp.  
Idioma: Español

Ofrecemos en esta ocasión nuestro comentario sobre un libro seriamente trabajado como corresponde a un texto que seguramente tiene como fundamento, o al menos como antecedente, una tesis doctoral sobre Inteligencia Competitiva – algo meritorio e infrecuente en el entorno académico hispano.

El libro del Profesor Cardoso ilustra una tradición extensa que une el interés por las Ciencias Militares con la Inteligencia económica y empresarial. Haciendo uso de un amplio criterio para plantear esa actividad desde una perspectiva también antropológica, el texto hace un repaso a la génesis y evolución de la actividad de inteligencia para culminar su trabajo con el ejemplo de la aplicación de la Inteligencia Competitiva a la Universidad del Sur de Santa Catarina, en Brasil.

El trabajo que comentamos tiene el acierto y la originalidad de comenzar en el primer capítulo con los temas organizativos, de gestión del cambio, la sociedad del conocimiento que enmarcan la actividad empresarial en la actualidad, y realizar la conexión con la economía y la dirección de la empresa. Describe luego la evolución de la Inteligencia Competitiva desde la antigüedad hasta nuestros días, para profundizar a continuación en sus diversos aspectos, desde las necesidades de inteligencia de la empresa hasta la implantación de la IC en las organizaciones, entre otros.

En el tercer capítulo presta especial importancia a la obtención de información centrada en las personas y se detallan diversos aspectos de las entrevistas como el papel del entrevistador y el entrevistado y las fases de la entrevista. Especial atención merece la atención que se concede a la “ingeniería del consentimiento”, eje angular del proceso de obtención voluntaria y abierta de información de fuentes humanas.

Es en el cuarto capítulo donde se presenta la perspectiva del autor sobre Inteligencia Empresarial Estratégica, es decir, donde elabora su concepción sobre la Inteligencia Competitiva. Esta incluye no solo los elementos conocidos que se incorporan habitualmente en el ciclo de inteligencia, como la recogida de información y el análisis. También presta atención a la anticipación de acontecimientos gracias a la IC así como a la implantación de la misma en las empresas. El último capítulo, como hemos mencionado, describe y conceptualiza con detalle la aplicación del modelo del autor a la Universidad del Sur de Santa Catarina, en un momento de transición y de intensificación de la competencia que dicha institución debía afrontar.

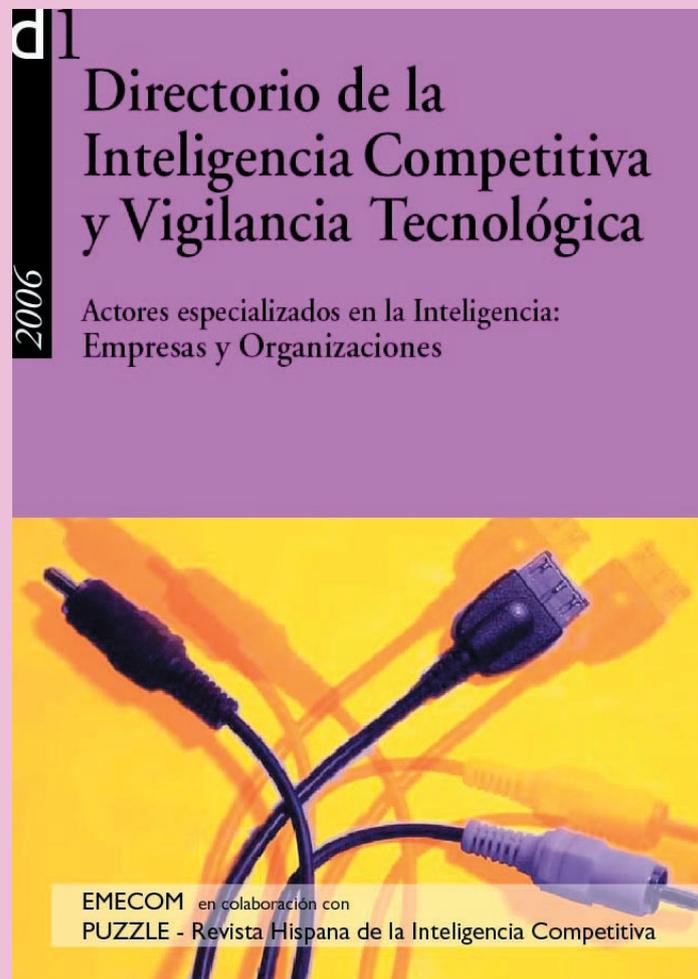
En su conjunto, se trata de una valiosa aportación a la literatura en español sobre IC, realizada con rigor y amplitud de miras.

CONTENIDO:

- Prefacio, por Elaine Coutinho Marcial.
- Introducción.
- Capítulo 1: La Complejidad del Cambio en las Organizaciones Empresariales.
- Capítulo 2: La Inteligencia Competitiva.
- Capítulo 3: La Inteligencia Competitiva como Proceso Social.
- Capítulo 4: La Inteligencia Empresarial Estratégica.
- Capítulo 5: Modelando la Inteligencia Empresarial Estratégica en un Ambiente Privado de Enseñanza Superior. El Ejemplo de Unisul.

# DIRECTORIO DE INTELIGENCIA COMPETITIVA Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA 2006

ACTORES ESPECIALIZADOS EN LA INTELIGENCIA:  
EMPRESAS Y ORGANIZACIONES



EXCLUSIVAMENTE EN

[www.revista-puzzle.com](http://www.revista-puzzle.com)



## NUEVA WEB DEL GOBIERNO FRANCÉS DEDICADA A LA INTELIGENCIA ECONÓMICA



La misión del Alto Responsable de la Inteligencia Económica en Francia, Alain Juillet, tiene a partir de ahora un site Internet. Ejemplo de la política pública impulsada directamente por el primer ministro, este sitio pretende ser un punto de encuentro y reflexión de las acciones llevadas a cabo por esta misión desde el año 2003.

Este site tiene por objetivo presentar la práctica de la Inteligencia Económica en Francia así como la definición del perímetro de actuación, los objetivos y medios que el estado pone en marcha para sensibilizar y aproximar a este tema a todos los actores de la vida pública y económica.

El site ofrece información útil para la sostenibilidad de las empresas y enlaces con agentes especializados en IE.

Más información en:

<http://www.intelligence-economique.gouv.fr>

## REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO - SBGC



Lanzamiento de la revista de la *Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento - SBGC* denominada GC-Brasil.

Se trata de una revista que publica artículos originales abordando el tema de la Gestión del Conocimiento. Su objetivo consiste en permitir a todos aquellos interesados en el tema, comunicar, intercambiar y someter a crítica sus reflexiones, investigaciones y experiencias en el área.

Por ser una revista destinada tanto al mundo académico

como a empresas será conceptualmente rigurosa, escrita en un lenguaje claro, objetiva y accesible a todos sus públicos.

Se pretende como resultado una revista que actúa tanto en el dominio científico, técnico e empresarial como en la divulgación científica. Pretende ser un canal de aproximación entre la comunidad académica, organizaciones e instituciones públicas y privadas envueltas en la Gestión del Conocimiento.

La revista presentará, en cada número, un artículo comentado por especialistas en el asunto, entrevista, artículos, estudios de casos (internacionales y principalmente, brasileños) y una selección de informaciones indispensables para todas las empresas y organizaciones que pretenden incorporarse de forma competitiva en la sociedad global y del conocimiento.

Todos los artículos remitidos a la revista GC-Brasil serán validados con el sistema de doble ciego por dos validadores del Comité Editorial.

La revista acepta trabajos hasta el 16 de julio de 2006, por medio del correo electrónico [gcbrazil@sbgc.org.br](mailto:gcbrazil@sbgc.org.br) siguiendo las normas de publicación disponibles en [www.sbgc.org.br](http://www.sbgc.org.br).

Más información en: <http://www.sbgc.org.br>

## UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS, MADRID: CREACIÓN DE LA CÁTEDRA “SERVICIOS DE INTELIGENCIA Y SISTEMAS DEMOCRÁTICOS”



El 27 de mayo de 2005, el Secretario de Estado Director del Centro Nacional de Inteligencia, D. Alberto Saiz y el Rector de la Universidad Rey Juan Carlos, D. Pedro González Trevijano, firmaron el convenio para la creación de la Cátedra “Servicios de Inteligencia y Sistemas Democráticos”, en dicha Universidad. Identificada la escasez, que no inexistencia, de iniciativas semejantes en el panorama académico de nuestro país, esta Cátedra nace con el fin de alcanzar la madurez científica en el estudio y en la investigación en Inteligencia. De igual forma, nuestro



proyecto trata de impulsar una Cultura de Inteligencia en España, cuyo objetivo es dar a conocer la labor del Centro Nacional de Inteligencia, su funcionamiento, la legislación que lo regula, su contribución fundamental a garantizar la seguridad del Estado y, sobre todo, su vocación de servicio.

Para ello, desde nuestra dimensión académica pretendemos alcanzar los objetivos descritos a través de una línea de actuación basada en las siguientes actividades concretas. Por una parte, el diseño y puesta en marcha de cursos de formación que abarquen desde perspectivas interdisciplinares y complementarias el estudio de la Inteligencia como disciplina científica. El fomento de la citada cultura de inteligencia ha permitido de igual modo establecer canales de comunicación y colaboración con grupos de expertos a través de iniciativas tales como la celebración de seminarios, la organización de eventos científicos bajo el formato de jornadas, congresos y seminarios especializados.

En definitiva, la universidad consolida con la creación de esta Cátedra un foro de reflexión y estudio en torno a un ámbito de interés general, no circunscrito exclusivamente a las instituciones de defensa. Muy al contrario, el conocimiento de las estructuras, medios y recursos conducentes a garantizar la seguridad y la defensa de los intereses de una sociedad sometida a las incertidumbres de la globalización es tarea que nos compete a todos como miembros de esa sociedad. A la participación, encuentro e intercambio de conocimientos desde la entidad que ahora inicia su actividad estamos todos invitados.

Más información en: <http://www.serviciosdeinteligencia.es>

## FRANCE-AMÉRIQUE LATINE : CONCURRENCE ET COOPÉRATION?



El pasado día 21 de Junio se realizó en Paris el coloquio "France-Amérique Latine: Concurrence et Coopération?" organizado por *La Maison de l'Amérique Latine* y *l'Assemblée des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie* junto al *Ministère des Affaires Etrangères*.

Philippe Clerc, Director de Inteligencia Económica,

Innovación y TIC de la Asamblea de Cámaras inicia así una serie de coloquios que recorrerán el continente americano con el objetivo de acercar la Inteligencia Económica a los países Ibero-americanos.

Este ambicioso proyecto tiene por objetivo obtener cooperaciones en los sectores tecnológico, culturales y de educación junto a intercambios en el desarrollo local. La proximidad cultural y una historia rica de relaciones entre Francia y América Latina son un factor esencial en el desarrollo de la Inteligencia Económica en los terrenos de la experimentación y cooperaciones múltiples que permitan beneficios a todos los participantes.

El evento del pasado 21 de junio contó con la participación de Alain Juillet, Alto Responsable de la Inteligencia Económica y representantes de universidades francesas y Latino-Americanas.

---

## CÓMO COMPARTIR EXPERIENCIAS EN INTELIGENCIA COMPETITIVA SIN PERJUDICAR A LA ORGANIZACIÓN, BUENOS AIRES, ARGENTINA

Agosto de 2006

La filial en formación de SCIP (Society of Competitive Intelligence Professionals) con sede en Buenos Aires organizará durante Agosto un taller bajo el título: *Cómo compartir experiencias en Inteligencia Competitiva sin perjudicar a la organización*. Los objetivos del taller son el intercambio de prácticas y experiencias exitosas entre practicantes de inteligencia competitiva, sin perjudicar la confidencialidad y las empresas donde se desempeñan los practicantes.

El taller tendrá entrada libre pero con inscripción anticipada y un costo estimado de Pesos10, que servirá para cubrir el alquiler del local donde se realizará el taller. Si SCIP puede obtener un local de manera gratuita antes de la realización del taller, el mismo será sin costo. Las personas interesadas en concurrir a este taller deberán contactarse con Adrian Alvarez 4775-8983 o [adrian\\_alvarez@midasconsulting.com.ar](mailto:adrian_alvarez@midasconsulting.com.ar)



## I CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA COMPETITIVA, CURITIBA, BRASIL



29-31 de agosto de 2006

El 1º Congresso Ibero-Americano de Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva se realizará durante tres días, del 29 al 31 de agosto de 2006, en Curitiba (Brasil), en la sede del Centro Integrado de Empresários e Trabalhadores da Indústria do Paraná - CIETEP. Se realizarán simultaneamente tres eventos que tratan de información y conocimiento: 5º KM Brasil 2006 (responsabilidad de Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento - SBGC); 7º Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento (responsabilidad de Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT) y III ENA / II Prêmio de Inovação em Inteligência Competitiva (responsabilidad de Associação Brasileira de Analistas de Inteligência Competitiva - ABRAIC). Cada uno de estos eventos, tendrán su temática propia y será desarrollada de forma independiente durante las tardes. Las mañanas estarán dedicadas a temas comunes.

### 7º WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

TEMA 1 - Inteligencia Competitiva: teoría, conceptos, métodos y técnicas. Análisis bibliométrico. Estudios prospectivos.

TEMA 2 - Políticas de Información Tecnológica e Industrial. Información y responsabilidad social. Ética en Inteligencia Competitiva. Competencia informacional (*information literacy*). Inclusión digital y social.

TEMA 3 - Gestión de la Información. Procesamiento de la información: captura, análisis, recuperación, distribución, acceso y uso de la información estratégica. Organización del conocimiento. Monitorización de información y tecnologías.

TEMA 4 - Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC's. Herramientas de Inteligencia. Sistemas de Información, bases de datos, data mining; sistemas de automatización de oficinas, sistemas de gestión de documentos electrónicos, Intranet e Internet; bibliotecas

virtuales y digitales, portales, etc.

TEMA 5 - Redes de Inteligencia Competitiva: formales e informales. Comportimiento de información y acciones cooperativas. Comunidades de práctica.

TEMA 6 - Formación profesional y Continua. Educación a distancia.

TEMA 7 - Inteligencia Competitiva en organizaciones públicas, privadas y tercer sector (casos prácticos).

Más información en: <http://www.gecic.com.br>

## ICC'2006 2E RENCONTRE: INNOVATION, COMPÉTITIVITÉ ET CONNAISSANCE, PARIS, FRANCIA



19 y 20 de octubre 2006

Orientado al mundo de los negocios, el encuentro ICC'2006 tienen los siguientes objetivos:

- mejorar la visibilidad de la oferta en el dominio de las tecnologías de tratamiento avanzado de la información estratégica y conocimiento,
- descifrar los usos creativos de valor e innovación para la producción de nuevos conceptos tecnológicos y organizacionales,
- para valorar, clarificar y compartir prácticas individuales y colectivas generando ganancias de productividad y eficacia,
- para descubrir las herramientas, métodos y competencias capaces de asegurar una inteligencia adecuada para los riesgos,
- para presentar las soluciones más avanzadas en el campo de la decisión y la dirección de la complejidad.

Concebido para animar de una manera óptima los intercambios personales, la Reunión que ICC es una ambición europea, y una buena oportunidad para conocer las tecnologías en el dominio de la información estratégica.

Más información en: <http://www.veillemag.com>