

Miguel Ángel del Prado Martínez

Documentalista

Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME Aragón)

C/ Santander, 36, 2ª planta. 50010 Zaragoza

mprado@cepymearagon.es

Resumen: Se presenta el proceso que se está siguiendo en la organización empresarial CEPYME Aragón para analizar las necesidades y usos de la información de los miembros de esta organización en sus diferentes procesos de trabajo, como paso previo para la evaluación de su sistema de información. Se realiza una propuesta metodológica consistente en la aplicación consecutiva de las perspectivas teóricas y de las técnicas de la auditoría de recursos de información y de los estudios de usuarios. Se concluye reconociendo la complementariedad de las técnicas de ambas disciplinas, por lo que es necesario establecer una secuencia lógica en su aplicación, eliminando las posibles barreras e incomunicaciones existentes entre ellas.

Palabras clave: estudios de usuarios, auditoría de la información, sistemas de información, organizaciones empresariales.

Keywords: user studies, information audit., information systems, business associations.

1. Introducción

Actualmente son muchas las organizaciones que cuentan con sistemas de información en funcionamiento, con responsables al frente, y que por distintas vías han llegado al convencimiento de la necesidad de mejorar los servicios que prestan, los productos que elaboran o los procesos que realizan. La necesidad de adaptarse a una nueva realidad tecnológica y social continuamente cambiante, la reformulación de sus objetivos estratégicos, o/y la adopción de nuevos modelos de gestión como TQM o EFQM suelen encontrarse detrás de este proceso.

Uno de estos casos es el de la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME Aragón), una organización empresarial que en el año 1999 puso en marcha el proyecto de planificación, creación y puesta en funcionamiento de un sistema de información que ofreciese a sus directivos y empleados una información de calidad que les facilitase la toma de decisiones, el diseño de sus estrategias, agilizase la gestión administrativa y la resolución de los asuntos. En dicho sistema de información, el Servicio de Documentación y Archivos ocuparía un lugar central (Prado, 2002). En el año 2006 y transcurridos siete años desde su planificación se consideró que era necesario cerrar un primer ciclo, mediante la evaluación o verificación de los procesos realizados y de los resultados obtenidos, la identificación de sus problemas y debilidades, y la determinación de las medidas correctoras que serían necesarias aplicar, lo que llevaría a una nueva etapa de planificación. En definitiva se trataba de entrar en un ciclo de mejora continua.

2. Proceso seguido¹

2.1. Definición de objetivos

De los diferentes aspectos a evaluar, se consideró prioritario conocer en que medida el actual sistema de información está contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, garantizando a sus diferentes miembros el acceso a una información relevante, de utilidad y que por tanto les aporte valor para el desempeño de sus funciones y la consecución de sus objetivos.

Para alcanzar este objetivo general se establecieron los siguientes objetivos específicos:

¹ Todo el proceso seguido y muy especialmente el diseño de la metodología ha sido guiado por el doctor Esteban Navarro, a quien agradezco todas sus observaciones y aportaciones.

a) Analizar las necesidades y usos de la información en el interior de la organización por sus diferentes miembros, vinculándolos a los diferentes procesos de trabajo. En concreto se trataría de detectar:

- Qué información es necesaria, por qué, para quién y cuándo
- Qué información es crítica para alcanzar los objetivos organizativos
- Quienes son las personas implicadas en la producción, gestión y uso de la información
- Cómo se consigue la información
- Cómo se utiliza y comparte la información
- Qué nivel de satisfacción se obtiene

b) Evaluar el sistema de información atendiendo a los requisitos de los usuarios

c) Identificar posibles mejoras a adoptar

d) Transformar los descubrimientos resultantes de la investigación en acciones concretas que mejoren el uso de la información en los procesos de trabajo de la organización.

2.2. Autorización y apoyo de la dirección

La iniciativa surgió desde el Servicio de Documentación y Archivos, por lo que la primera acción emprendida fue conseguir la autorización y apoyo de la dirección para llevarlo a cabo, conseguir los recursos precisos, y eliminar los posibles impedimentos para acceder a las personas cuyos conocimientos nos iban a ser necesarios.

2.3. El responsable de su ejecución

Si bien se consiguió la autorización y el apoyo de la dirección, así como los recursos materiales necesarios, era imposible obtener recursos para la contratación de un analista externo, por lo que si se quería llevar a cabo, la única opción posible era que fuera acometido personalmente por el responsable del Servicio de Documentación y Archivos, compatibilizando la elaboración de este análisis con las tareas habituales del mencionado servicio.

2.4. Metodología y técnicas aplicadas

2.4.1. Justificación

En cuanto al modo de llevarlo a cabo nos encontramos con la posibilidad de afrontarlo desde dos perspectivas metodológicas: los estudios de usuarios, centrados en los requisitos de las personas y que incide en la subjetividad de la información²; y la auditoría de los recursos de la información, con un enfoque más global, centrado en los requisitos de la organización, y que parte de la consideración de la información como un recurso corporativo que debe ser adecuadamente gestionado³.

Por lo que respecta a los estudios de usuarios es una disciplina con una larga tradición, en la que se han desarrollado diferentes modelos teóricos y ensayado diversas metodologías⁴ que de un modo simplificador podemos decir que tienen como punto de partida a un conjunto de individuos seleccionados como muestra representativa de un grupo con características comunes (usar un determinado sistema de información; pertenecer a un mismo grupo social, profesional, académico o demográfico; compartir un interés común...) y mediante el uso de diferentes técnicas (la observación, encuestas, entrevistas, técnicas de consenso como el método Delphi, análisis de citas y referencias, análisis de transacciones entre el usuario y el sistema) se analizan sus necesidades de información, las demandas que realizan a un sistema de información, el uso de determinadas fuentes o recursos

² Los estudios de usuarios tienen como propósito genérico la indagación sistemática de las características, necesidades, conducta y opiniones de los usuarios (potenciales y reales) de los sistemas de información. Bawden, D. (1990) *User oriented evaluation*, citado por González Teruel, 2005: 24.

³ La auditoría de los recursos de información consiste en el inventario de los diferentes tipos de recursos de información de que dispone una organización, la localización de sus almacenes y medios de comunicación, la descripción de sus características y estructura, el análisis de su obtención, disponibilidad, dinámica y uso, la evaluación de su empleo de acuerdo con los valores, el contexto y los modos de actuación de la organización y la valoración de su capacidad para generar conocimiento útil para la organización, atendiendo a sus costes y resultados durante la creación de valor añadido; todo ello con el fin de conseguir una gestión más eficaz que redunde en el logro de los objetivos estratégicos de la corporación. (Esteban Navarro, 2004: 133)

⁴ Una completa descripción de la evolución histórica de esta disciplina y de los principales modelos teóricos conceptuales o metodológicos desarrollados nos los ofrece el manual de González Teruel, 2005, y que complementa al ya clásico de Sanz Casado, 1994.

informativos y de la información en ellos contenida, la satisfacción alcanzada y el impacto o beneficio obtenido. En los estudios de usuarios lo relevante es el usuario, remarcando las distintas teorías la necesidad de conocer sus características personales y profesionales individuales, los roles que desempeña, el contexto o entorno que lo rodea, y las situaciones concretas en las que necesita información, para de este modo poder comprender cual es su comportamiento.

Un enfoque más reciente es el aportado por la auditoría de la información⁵, que desde una óptica global que parte del conocimiento de la organización, de su cultura corporativa, de su negocio y de sus actividades principales y secundarias y de los elementos integrantes relacionados con la gestión de la información (Soy, 2003b), pretende diagnosticar su uso dentro de la organización; identificar e inventariar los recursos de información que dispone; descubrir qué información es esencial, por qué y para quién; analizar cómo se usa y se comparte; y establecer su coste y valor. Para ello se utilizan diferentes técnicas de forma combinada como los mapas de información, hojas de trabajo, análisis de flujo, análisis de procesos de negocio, inventarios de recursos... (Esteban Navarro, 2004; Soy, 2003a).

Los estudios de usuarios y la auditoría de la información tienen dos rasgos comunes: 1) Su carácter instrumental, ya que ninguna de los dos tiene sentido en sí misma, sino que son un instrumento para conseguir diferentes objetivos, entre los que se puede destacar la evaluación y mejora de un sistema de información. 2) La falta de normalización y consenso sobre la metodología y técnicas a aplicar. Ambas disciplinas nos ofrecen una amplia gama de posibles objetivos a conseguir, así como de métodos y técnicas a utilizar, por lo que en última instancia es cada organización la que deberá adecuar las propuestas de estas disciplinas a sus necesidades y seleccionar aquellos métodos y técnicas que considere más adecuados.

Pues bien en CEPYME Aragón partiendo de estas dos disciplinas se consideró necesario aplicar una triangulación tanto teórica como metodológica. La **triangulación teórica** consiste en la aplicación consecutiva de la perspectiva global centrada en las organizaciones propia de la auditoría de los recursos de información y la particular centrada en los individuos propia de los estudios de usuarios, una doble perspectiva que está permitiendo alcanzar de manera progresiva:

- el conocimiento de la organización necesario para poder contextualizar y alinear los objetivos del sistema de información con los de la organización;
- identificar las situaciones concretas en las que se producen las necesidades y usos de la información dentro de la organización, así como quiénes son sus usuarios;
- lo que finalmente permite analizar las necesidades y usos de la información por los distintos usuarios en esas situaciones concretas. En definitiva se trata de analizar como en un contexto determinado (CEPYME Aragón) unos usuarios (los miembros de la organización) con unas características personales concretas y que desempeñan unos roles profesionales (técnico proveedor de servicios; presidente como representante institucional...) al realizar una serie de tareas o actividades (asesorar a una empresa, acudir a una reunión...) tienen unas necesidades de información, y para satisfacerlas buscan y/o utilizan una serie de fuentes de información, de un determinado modo.

Además, estas perspectivas teóricas se alinean con los principios de la gestión de la calidad, especialmente con el enfoque al cliente, según el cual las organizaciones dependen de él por lo que deben comprender sus necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas; y el enfoque basado en procesos, según el cual para que una organización opere de manera eficaz tiene que identificar y gestionar de manera sistemática los diferentes procesos que desarrolla.

Por otra parte consideramos que la complejidad y multiplicidad de factores implicados en el uso de la información hacen necesario aplicar una **triangulación metodológica**, recurriendo a diferentes métodos y técnicas.

⁵ A nivel internacional el precedente más citado es la obra de Horton y Burk *Info map: a complete guide to discovering corporate information resources*, publicado en 1988 (Eito, 2003: 305). En España los primeros y escasos trabajos no aparecieron hasta el año 2003 (Esteban Navarro, 2004: 134).

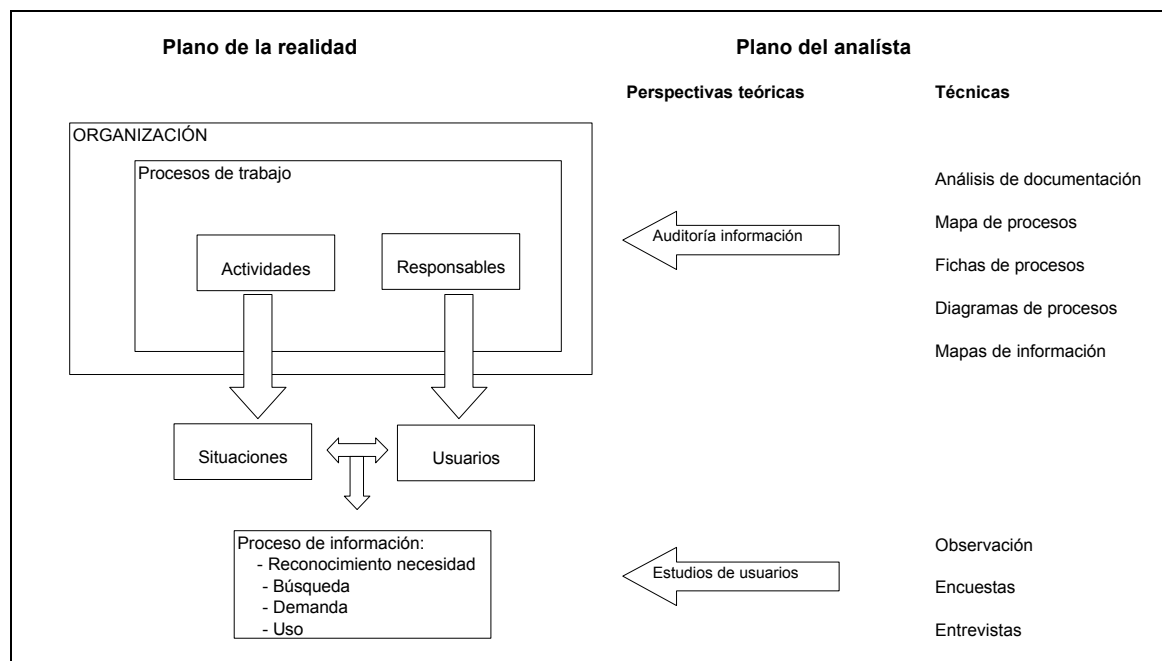


Figura 1. Triangulación teórica y metodológica

2.4.2. Pasos seguidos

2.4.2.1. Análisis de la organización y de los procesos que en ella se desarrollan

La organización

El punto de arranque fue formalizar en un documento la información general de la organización: su misión, fines y objetivos, su estructura orgánica y funcional, su cultura corporativa y los valores que la rigen; para ello nos servimos tanto de los conocimientos propios como del análisis de una serie de documentos internos como los estatutos, el reglamento de régimen interior, las actas de las reuniones de sus órganos de gobierno, el organigrama y directorio de personal, la carta de servicios, las memorias de actividades.

Los procesos

Un aspecto crucial para el desarrollo de la metodología propuesta es tener identificados los diferentes procesos realizados dentro de la organización, las interacciones que hay entre ellos, las actividades que se realizan en esos procesos, quiénes las realizan y cómo se realizan. En aquellas organizaciones que tengan implantado un sistema de gestión de la calidad enfocado a procesos, deberemos localizar el manual de calidad en donde estarán documentados todos ellos. Pero en aquellas organizaciones, como en nuestro caso, carentes de esta herramienta de gestión, nos vemos obligados a identificar y describir nosotros mismos los procesos, con las limitaciones que ello conlleva. Para ello estamos siguiendo la metodología propuesta por el modelo de gestión de la calidad conforme a la familia ISO 9000 (Beltrán Sanz, 2001) y utilizando como fuente de información todos aquellos documentos que reflejen las actividades desempeñadas en la organización (expedientes e informes de actividades, memorias anuales, carta de servicios...), la observación directa, así como la consulta a las personas implicadas en los procesos. Los pasos que hemos seguido son: 1) La identificación y secuencia de los procesos 2) Su descripción individualizada, centrándonos fundamentalmente en aquellos de importancia clave para la organización. Los resultados obtenidos son:

- El **mapa de los procesos**, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos de la organización.
- Las **fichas de procesos**, en las que se recogen todas sus características relevantes: cómo son, cuáles son sus propósitos, cuáles son sus entradas (proveedores) y salidas (clientes).
- Los **diagramas de los procesos** en los que de manera gráfica se representan las actividades que se realizan y quiénes las realizan. De los diferentes modelos gráficos posibles hemos optado por la metodología Idef0 (<http://www.idef.com>), al trabajar con una lógica

jerárquica o de desglose que permite pasar del análisis de un proceso global al de sus subprocesos, actividades y tareas. De esta manera podemos descomponer un proceso en distintos niveles, y a medida que se desciende aportar un mayor detalle en su descripción.

Tipos y flujos de información en los procesos

A partir de la descripción de los procesos se deducen los tipos de información que se necesitan en las distintas actividades, las fuentes de las que se obtiene, la información que se genera, y los flujos que sigue. Estos tipos y flujos de información presumidos por el analista se incluyen en el diagrama del proceso, elaborando de esta manera el **mapa de la información** de cada uno ellos. La utilización del modelo Idef0 nos resulta fundamental, ya que nos permite representar tanto las actividades como las entradas y salidas de información, así como los recursos, controles o mecanismos necesarios para su realización.

2.4.2.2. Análisis de necesidades y usos de la información en los procesos

De cada uno de los procesos descritos, y de acuerdo a la prelación establecida⁶, se procede a analizar las necesidades y usos de información que tienen las personas implicadas en dichos procesos al realizar las diferentes actividades. Para ello se ha tomado como marco teórico el *sense-making* de Brenda Dervin, una teoría cuyo fundamento es la descripción del proceso en el que los individuos dan sentido a su mundo y a sus experiencias a través de la búsqueda y uso de la información. Basándose en la idea de discontinuidad, la información se concibe como aquel sentido o significado creado en un determinado momento por una o más personas. Según esta teoría existen unas situaciones que serán el contexto en el que se necesita información para dar sentido a una experiencia, los gaps o carencias informativas que tiene el individuo para que esto ocurra y los usos que son la forma en que ese individuo utiliza la información obtenida (González Teruel, 2005).

Las técnicas que se están empleando para la recogida de datos son la encuesta y la entrevista, métodos directos que nos están permitiendo que sean los propios usuarios quienes definan sus hábitos y necesidades de información. Tanto las encuestas como las entrevistas se están basando en la técnica del incidente crítico, que consiste en centrar al usuario en una actividad y momento concreto sobre el que se le realizan preguntas relacionadas con sus necesidades de información, con su conducta de búsqueda, las fuentes utilizadas y el grado de éxito obtenido. En nuestro caso, los incidentes críticos sobre los que se interroga son las actividades de los distintos procesos de trabajo.

A través de las encuestas se pretende conocer qué necesidades de información tienen los distintos usuarios y qué fuentes de información utilizan, así como la valoración que le otorgan.

Toda encuesta está basada en un cuestionario o lista de preguntas, dirigidas a una persona que debe contestar sin intervención del encuestador y relativas al objeto de la investigación. El cuestionario que hemos elaborado, se estructura en cuatro partes:

a) Cabecera, con la que se trata de contextualizar al encuestado en un proceso de trabajo determinado e informarle del objetivo perseguido:

La elaboración y ejecución de proyectos es una de las principales actividades desarrolladas por CEPYME Aragón, y en ella estáis implicados de diferente manera todo su personal. Con esta encuesta se pretende conocer qué información necesitáis al participar en la gestión de un proyecto, y qué fuentes de información utilizáis para satisfacer esas necesidades.

b) Pregunta introductoria para conocer en que fases del proceso participa, ofreciendo como posibles respuestas las fases señaladas en el diagrama del proceso.

c) Pregunta sobre las necesidades de información (Anexo 1).

d) Pregunta sobre las fuentes de información (Anexo 2).

Las distintas opciones que se ofrecen como respuesta a estas preguntas se obtienen del mapa de la información del proceso. Además se deja abierta la posibilidad de que añadan otras no contempladas.

Las personas a las que se entrega la encuesta, son a todas las identificadas en la descripción del proceso como responsables de realizar diferentes actividades.

⁶ El orden se ha establecido atendiendo a la importancia estratégica de los procesos, a su transversalidad en la organización, y a la relevancia que en ellos tiene el uso de la información

Mediante las entrevistas se busca una información más cualitativa, centrada en las demandas y usos de la información y en el nivel de satisfacción alcanzado. Así mismo se intenta recoger propuestas directas de mejora.

Se utiliza la entrevista lineal temporal, una técnica desarrollada en el contexto de la teoría del sense-making consistente en preguntar a un individuo sobre lo que ocurrió en una determinada situación reconstruyendo así los distintos pasos lineales temporales. Cada uno de estos pasos es descrito en detalle con el fin de reproducir, desde el punto de vista del individuo, la metáfora situación – gap – uso.

El desarrollo de la entrevista se inicia situando al entrevistado en el proceso, para lo que se le pide que piense en la última vez que participó en ese tipo de proceso, y que nos diga en las fases que participó y las actividades que realizó. Como elemento auxiliar se le entrega al entrevistado el diagrama general del proceso. Sobre las distintas fases en las que ha participado se le pregunta cuáles fueron sus necesidades de información, cuál fue el primer paso dado para resolver el problema informativo, las fuentes usadas, las razones que llevaron a consultar esas fuentes, el modo en el que consultó las fuentes y en el que se obtuvo la información, las dificultades que tuvo para conseguir la información, la información que no buscó a pesar de necesitar y la razón para ello, y el nivel de satisfacción obtenido. Finalmente se le pide que nos sugiera las posibles mejoras que en su opinión se podrían adoptar para mejorar la satisfacción de sus necesidades de información.

Las entrevistas se realizan solamente a una muestra reducida de personas, seleccionadas por su relevancia en el proceso.

2.4.2.3. Elaboración del mapa real de la información

Tras el análisis de los datos obtenidos se corrige el mapa de la información que habíamos presumido antes de estudiar a los usuarios, obteniendo de este modo el mapa real de la información del correspondiente proceso de trabajo.

2.4.2.4. Propuesta de corrección y mejora

A partir del mapa real de la información y con las distintas propuestas de mejora recibidas de los usuarios, se elabora el mapa ideal de la información así como las propuestas de corrección y mejora necesarias para alcanzarlo.

3. Conclusiones

Para algunas organizaciones de pequeño tamaño, la única posibilidad para analizar las necesidades y usos de la información y de evaluar su sistema de información es que sea realizado por un miembro de la organización compatibilizándolo con sus tareas habituales de trabajo. Acometerlo en estas condiciones exige un alto grado de compromiso por parte del analista, obligado a realizar un esfuerzo extra. En estas circunstancias el voluntarismo no es suficiente, debiendo estar los esfuerzos perfectamente orientados y planificados. Desde este punto de vista, analizar y evaluar por procesos, posibilita afrontar el trabajo de manera escalable, e ir obteniendo resultados tangibles de manera progresiva.

Por otra parte, la utilización de una metodología ya contrastada evitará derroches de tiempo en ensayos metodológicos. Afortunadamente en estos momentos disponemos de un amplio abanico de técnicas ampliamente contrastadas provenientes del estudio de usuarios o de la auditoría de la información, unas técnicas diferentes pero complementarias. Además es un hecho asumido, que dada la complejidad del fenómeno a estudiar es recomendable utilizar diferentes técnicas. Por todo ello, más que incidir en las propias técnicas, es necesario establecer una secuencia lógica en su aplicación, eliminando las posibles barreras e incomunicaciones existentes entre ellas. En este sentido, creemos que la secuencia que se está siguiendo en CEPYME Aragón puede servir de modelo para organizaciones semejantes.

4. Anexos. Anexo 1. Encuesta: Pregunta sobre las necesidades de información

Señala SOLO las áreas y tipos de información que necesitas cuando participas en la gestión de un proyecto. Puedes señalar los sugeridos, o si lo consideras necesario añadir otros en los espacios en blanco.
De los tipos de información señalados, valora la frecuencia con la que los necesitas y la importancia que le otorgas.

La escala de valor va del 1 (mínimo) al 4 (máximo). Para la "frecuencia" el 1 significa que esa información la has necesitado en muy pocas ocasiones y el 4 que la necesitas en todos los proyectos.

Área crítica	Tipos de información	Frecuencia				Importancia			
		1	2	3	4	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> CEPYME Aragón	<input type="checkbox"/> Estructura formal y funcional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Líneas de actuación preferentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Actividades desarrolladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Proyectos ya ejecutados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Proyectos en proceso de elaboración o ejecución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Responsables de proyectos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Recursos disponibles (humanos, tecnológicos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Clientes	<input type="checkbox"/> Quiénes son	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Qué servicios les interesan o necesitan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Que opinión tienen de los servicios recibidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Competidores	<input type="checkbox"/> Quiénes son	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Actividades que realizan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Estructuras organizativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Colaboradores	<input type="checkbox"/> Quiénes son	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Actividades que realizan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Estructuras organizativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Proveedores	<input type="checkbox"/> Productos / servicios prestados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Sus precios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Proveedores potenciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Financiadores	<input type="checkbox"/> Quiénes son	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Estructuras organizativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Responsables servicios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Programas en vigor (I+D, fomento empleo...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Convocatorias de ayudas y subvenciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Proyectos propios que han subvencionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Proyectos ajenos que han subvencionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Reguladores	<input type="checkbox"/> Legislación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Jurisprudencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Normas, patentes y marcas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Política	<input type="checkbox"/> Política local / provincial / regional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Política nacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Política internacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Cargos políticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Economía	<input type="checkbox"/> Indicadores económicos generales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Indicadores económicos sectoriales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Mercado de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Tecnología	<input type="checkbox"/> Nuevos desarrollos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Tendencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Manuales y especificaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sociedad	<input type="checkbox"/> Seguimiento de las actividades socioculturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Tendencias demográficas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Necesidades socioculturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo 2. Encuesta: Pregunta sobre las fuentes de información

Señala las fuentes de información que USAS HABITUALMENTE en tu participación en la gestión de un proyecto para satisfacer las necesidades anteriormente indicadas, y valóralas atendiendo tanto a la importancia como a la utilidad de la información que obtienes. La escala de valor va del 1 (mínimo) al 4 (máximo)

En su caso, señala aquellas fuentes de información que por cualquier motivo no utilizas y que te gustaría usar

1. Fuentes personales en el interior de la organización (contactos telefónicos, encuentros personales, correo electrónico...)

	1	2	3	4	NO USO PERO ME GUSTARÍA USAR
<input type="checkbox"/> Órganos de gobierno (presidencia, comité)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cargos directivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Técnicos / asesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Administrativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Fuentes personales externas (contactos telefónicos, encuentros personales, correo electrónico...)

	1	2	3	4	NO USO PERO ME GUSTARÍA USAR
<input type="checkbox"/> Clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Competidores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Colaboradores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Proveedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Financiadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Políticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Fuentes impersonales externas

	1	2	3	4	NO USO PERO ME GUSTARÍA USAR
<input type="checkbox"/> Sedes web institucionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Boletines oficiales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Repertorios legislativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Periódicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Revistas profesionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Fuentes impersonales externas (continuación)

	1	2	3	4	NO USO PERO ME GUSTARÍA USAR
<input type="checkbox"/> Monografías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estadísticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Memorias de actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Informes consultoras / Estudios de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Directorios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Catálogos / Publicidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Asistencia a Congresos y conferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Asistencia a reuniones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ponencias de Congresos y conferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Actas de reuniones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Servicios de alertas informativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Fuentes impersonales existentes en el interior de la organización

	1	2	3	4	NO USO PERO ME GUSTARÍA USAR
<input type="checkbox"/> Estatutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Documentación contable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Actas de reuniones órganos gobierno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Organigrama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Directorio del personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Memorias de actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Boletín informativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Circulares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estudios internos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Informes con resultados de proyectos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Documentación generada en otros proyectos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Productos documentales: dossier prensa, extractos legislativos...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Servicio de Documentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Bases de datos propias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Bibliografía

Beltrán Sanz, Jaime [et. al.] (2001). *Guía para una gestión basada en procesos*. Bilbao: Instituto Andaluz de Tecnología.

<http://www.r2h2.us.es/guiagegestionprocesos.pdf>

[Consulta: 14/02/2007]

Choo, C. W. (1993). *Environmental scanning: acquisition and use of information by chief executive officers in the Canadian telecommunications industry*. Toronto: Unpublished Ph.D. Thesis, University of Toronto.

<http://choo.fis.utoronto.ca/fis/respub/choo.diss.pdf>

[Consulta: 14/02/2007]

Eíto Brun, Ricardo (2003). "El contexto de la información: herramientas y útiles para el proceso de auditoría". En: *El Profesional de la Información*, 12, 4, 302-312.

Esteban Navarro, Miguel Ángel (2005). "La auditoría de los recursos de información: naturaleza, fin y método". En: *Gestión y auditoría de los recursos de información en las organizaciones*. Curso extraordinario de Verano de la Universidad de Zaragoza, Jaca 29-31 jul. 2005. Zaragoza: Universidad.

Esteban Navarro, Miguel Ángel (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 d'Informació i documentació*. Barcelona: COBDC.

González Teruel, Aurora (2005). *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Gijón: Trea.

ISO 9000:2005 *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*.

Ordóñez Vergara, María (2001). "La entrevista personal: método para el estudio de usuarios de información". *Forinf@*, 14, 6-23.

Orna, Elizabeth (1999). *Practical Information Policies*. Aldershot: Gower.

Prado Martínez, Miguel Ángel del (2002). "El servicio de documentación en las organizaciones empresariales". En: *Scire*, 8, 2, 173-188.

Sanz Casado, Elías (1994). *Manual de estudios de usuarios*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez: Pirámide.

Sanz Casado, Elías (1996). "Necesidades informativas y estudios de usuarios". En: **López Yepes, J.** (ed). *Manual de información y documentación*. Madrid: Pirámide, 183-198.

Soy Aumatell, Cristina (2003a). *Auditoría de la información: análisis de la información generada en la empresa*. Barcelona: UOC.

Soy Aumatell, Cristina (2003b). "L'auditoria de la informació: estat de la qüestió i perspectives de futur". En: *Bibliodoc: Anuari de biblioteconomia, documentació i informació*, 45-63.

Soy Aumatell, Cristina (2003c). "La auditoría de la información, componente clave de la gestión estratégica de la información". En: *El Profesional de la Información*, 12, 4, 261-268.