

NECESIDADES DE INFORMACION EXTERNA EN LAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE CALI

NAPOLEON DEVIA MANJARRES

Ingeniero Químico, Universidad del Valle, Cali, 1974. Maestría en Ingeniería Química, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, 1976. Doctorado en Ingeniería Química, Lehigh University, Bethlehem Pa., 1978. Actualmente está vinculado al Iacocca Institute, en Bethlehem, Pa.

MARTA CECILIA LORA GARCES

Magíster en Administración de Empresas, Eafit/Universidad Icesi, Cali, agosto de 1986. Especialización en Gerencia de Sistemas de Información, Universidad Icesi, Cali, agosto de 1986. Licenciada en Bibliotecología, Universidad de Antioquia, Medellín, mayo de 1976. Actualmente es Directora de la Biblioteca de la Universidad Icesi.

RESEÑA

Toda empresa para su funcionamiento está adquiriendo una gran cantidad de información externa (aquella que no ha sido generada dentro de la misma) por diferentes vías, con un grado variable de satisfacción de sus necesidades, tanto percibidas como latentes.

Este estudio pretende determinar aquellas que no están siendo cubiertas actualmente por ningún servicio y también, aunque de manera indirecta, busca establecer cómo mejorar los servicios ya existentes en las empresas de la ciudad de Cali con los mayores activos.

Generalmente, toda empresa usa la información para la solución de problemas empresariales, o sea, de los problemas y retos que existen en la producción de riqueza social mediante el proceso de agregar valor a un

producto o servicio. Es apenas obvio que la misma información no siempre sirve ni para todas las empresas de un sector ni para todas sus dependencias, ni en todas las ocasiones. Para ello, este estudio pretende conocer las características y atributos de la información requerida, por medio de una muestra representativa de las principales empresas de Cali.

I. INTRODUCCION

¡Competitividad!, ¿cómo ser competitivo en nuestros mercados objetivos?

Esta parece ser la pregunta clave que enfrentan nuestras empresas en la actualidad, ante el caudal de productos y servicios que se han iniciado en nuestro país con la apertura económica.

Es indudable que el uso apropiado de la *información* se ha constituido en

una *ventaja competitiva*, ya que su adecuado procesamiento y posterior utilización, como base de las decisiones en una empresa, se convierte en un factor de diferenciación difícil de ser percibido, copiado o igualado. En las organizaciones modernas se considera la información como un *recurso* y, como tal, se la trata, considerándola como un componente más de las materias primas y los productos.

Los resultados de esta investigación deben servir para diseñar servicios de información que pongan en pie de igualdad a las empresas caleñas con sus competidores, respecto a la disponibilidad de los recursos de información que les son valiosos para su desempeño y desarrollo, además deben ser la base para definir un panorama general de la estrategia a seguir en la oferta de los servicios de información que satisfagan las necesidades de cada sector económico, después de haber detectado todas sus características y atributos más importantes.

Toda empresa para su funcionamiento está adquiriendo una gran cantidad de información externa por diferentes vías, con un grado variable de satisfacción de sus necesidades, tanto percibidas como latentes. Este estudio pretende determinar aquellas que no están siendo cubiertas actualmente por ningún servicio y también, aunque de manera indirecta, busca establecer cómo mejorar los servicios ya existentes en las empresas más grandes de la ciudad. Se aclara que la investigación se limita únicamente a la *información externa*, es decir, a aquella que no ha sido generada dentro de la misma empresa que requiere el servicio.

Generalmente toda empresa usa la información para la solución de problemas empresariales, o sea, de los problemas y retos que existen en la producción de riqueza social mediante el proceso de agregar valor a un producto o servicio.

Es apenas obvio que la misma información no siempre sirve ni para todas las empresas de un sector ni para todas sus dependencias, ni en todas las ocasiones. La razón de esto, es que, aunque el tema y algunos componentes de la oportunidad y el propósito de la información pueden presentar similitudes en cada sector empresarial y en cada sección o función de una empresa, en realidad son diferentes para todos ellos cuando se necesitan como base para una decisión.

Son estas similitudes y diferencias en la oportunidad y propósito de la información de cada sección de las empresas, el origen del «Perfil empresarial de información requerida». Y es todo el conjunto de los perfiles de usuarios agrupados, según sus características y atributos, el que ayuda a establecer servicios de información *efectivos*, es decir, eficaces en el logro del propósito y racionales en el costo. Esto les permitirá ser competitivos en el mercado y mantener los márgenes de utilidad y demás indicadores empresariales dentro de los objetivos fijados.

Para ello, esta investigación pretende conocer las características y atributos de la información requerida por medio de una muestra representativa de las principales empresas de Cali.

II. METODOLOGIA

Se realizó un estudio descriptivo con las 309 empresas registradas en la Cámara de Comercio de Cali que figuraban con activos superiores a 1.200 millones de pesos, distribuidas por sector económico según el Código Internacional Industrial Uniforme –CIIU–

CIIU	Grupo	Empresas registradas
1.	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	31
2.	Explotación de minas y canteras	1
3.	Industrias manufactureras	102
4.	Electricidad, gas y vapor	2
5.	Construcción	21
6.	Comercio, restaurantes y hoteles	67
7.	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	3
8.	Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles, servicios a compañías	77
9.	Servicios comunales, sociales y personales	5
Total		309

Con este universo de las 309 empresas se propuso elaborar 99 encuestas, distribuidas de la siguiente manera:

CIIU	Empresas registradas	Empresas escogidas	Número de empresas que respondieron
1	31	10	1
2	1	1	0
3	102	43	9
4	2	1	0
5	21	6	1
6	67	20	5
7	3	1	0
8	77	15	2
9	5	2	0
Totales	309	99	18

De las 99 empresas seleccionadas, 20 son compañías multinacionales (20%) y de las 18 empresas que respondieron la encuesta seis son multinacionales (33%) (ver Anexo No. 1).

Se diseñó y validó una encuesta (ver Anexo No. 2) para que las empresas diligenciaran en tres formularios que corresponden a los tres temas globales en que se agruparon las necesidades de *información externa* de cualquier compañía, a saber:

Tema 1. Información del medio socio-económico y político-legal

Tema 2. Información del medio tecnológico

Tema 3. Información de mercado

Las encuestas se enviaron por correo y se les hizo seguimiento telefónico hasta lograr las 18 que respondieron.

A cada empresa se envió, junto con la encuesta (en tres formularios), el delineamiento de los temas objeto del estudio (ver Anexo No. 3), el instructivo para diligenciarla y la copia del artículo «La información en la punta de los dedos», de Mary Ellen Bates (ver Anexo No. 4).

Los resultados de las encuestas se procesaron electrónicamente, generando bases de datos por cada uno de los tres temas y global para los temas agregados sobre la *información externa* necesitada por las empresas en la ciudad de Cali (ver Anexo No. 5).

La correspondencia entre las preguntas de la encuesta y las *características* que debe tener un servicio de información para satisfacer las necesidades de las empresas, es la siguiente.

- Tema Pregunta No. 1
- Fecha de publicación Pregunta No. 8
- Lugar de publicación Pregunta No. 4
- Idioma de publicación Pregunta No. 5
- Idioma del resumen Pregunta No. 6
- Medio de publicación Pregunta No. 7
- Tipo de publicación Pregunta No. 9

La correspondencia entre las preguntas de la encuesta y los *atributos* de la información requerida por las empresas es la siguiente:

- Anticipación Preguntas Nos. 12 y 13
- Rapidez Pregunta No. 15
- Periodicidad Pregunta No. 14
- Exhaustividad Pregunta No. 3
- Pertinencia Pregunta No. 1
- Exactitud Pregunta No. 10
- Procesamiento Pregunta No. 9
- Fuente de adquisición Pregunta No. 2
- Costo Preguntas Nos. 11 y 16

Para mayor claridad conceptual sobre cada una de las *características y atributos* de la información ver el Anexo No. 3 y para la tabulación completa de los datos, consultar los cuadros y gráficos del Anexo No. 5.

III RESULTADOS

Características de la información

Las características que las empresas de Cali esperan tener de la información solicitada por ellas y que son denominadas como las propiedades intrínsecas a los documentos que contienen dicha información son:

1. Tema

De los tres temas preguntados sobre la intencionalidad de la información para la toma de decisiones en las

empresas, éstas consideran de importancia alta:

- La información de mercado: 94.4%
- La información del medio socio-económico y político-legal: 89.9%
- La información del medio tecnológico: 70.6%

De importancia media:

- La información del medio tecnológico: 23.5%
- La información del medio socio-económico y político-legal: 11.1%

De manera global, la intencionalidad de la información para tomar decisiones en las empresas que respondieron dan el siguiente grado de importancia: alta el 84.9% y media el 11.3%.

Lo anterior nos ofrece un panorama de importancia de la información de mercado un poco mayor (94.4%) que la del medio socio-económico y político-legal (89.9%) y que la del medio tecnológico (70.6%).

No obstante, se puede concluir que de manera global los tres temas estudiados contienen información *altamente importante* para la toma de decisiones dentro de las empresas (84.9%).

2. Fecha de publicación (actualidad o cubrimiento temporal de la información).

La actualidad de la información requerida por las empresas que ha sido publicada en los últimos cinco años es:

- Para la información del medio socio-económico y político-legal: 84.2%

- Para la información del medio de mercado: 73.7%
- Para la información del medio tecnológico: 66.7%

Y de manera global, para los tres temas escogidos es del 75%.

Lo anterior nos dice que la información requerida por las empresas debe ser lo más actualizada posible en los medios socio-económico y político-legal y de mercado; pero no en esa misma proporción para el medio tecnológico, lo cual se puede explicar porque el 33% de las empresas que respondieron son *multinacionales*, las cuales reciben la información tecnológica de sus casas matrices.

3. Lugar de publicación (cobrimiento geográfico)

La información que requerirán las empresas caleñas, para los tres temas globales escogidos en el presente estudio, en los próximos cinco años, corresponde a la que se publicará en Colombia (10.7%) y en los Estados Unidos (4.5%).

Aquí volvemos a mencionar la importancia que tiene Estados Unidos en las empresas que contestaron la encuesta que se les envió, las cuales en un 33% son multinacionales.

De manera desagregada, por temas, dichas preferencias geográficas presentan las siguientes variaciones:

- Para el medio socio-económico y político-legal:
 - Colombia (12.1%)
 - Grupo Andino (3.4%)
 - Estados Unidos (2.6%)
 - Centro América (2.6%)

- Para el medio tecnológico:
 - Estados Unidos (9.4%)
 - Colombia (6.0%)
 - Comunidad Económica Europea (3.4%)
 - Japón (2.6%)
- Para la información de mercado:
 - Colombia (14%)
 - Grupo Andino (3.3%)
 - Estados Unidos (1.7%)
 - Centro América (1.7%)

De aquí concluimos que las preferencias de información en cuanto al cubrimiento geográfico que da origen a la información que requerirán las empresas en los próximos cinco años, para el medio socioeconómico y político-legal son las mismas que para el tema de la información de mercado.

4. Idioma de la publicación

La preferencia mayor de los idiomas de las publicaciones que contienen la información requerida por las empresas, de acuerdo con el tema, es:

- Para el medio socio-económico y político-legal:
 - Español (23%)
 - Inglés (13.1%)
- Para el medio tecnológico:
 - Inglés (25.4%)
 - Español (10.2%)
- Para la información de mercado:
 - Español (22.4%)
 - Inglés (14.3%)

Vemos la predilección del idioma español para la información de los me-

dios socio-económico y político-legal y de la información de mercado, característica ésta que va unida a la anterior sobre el lugar de publicación como también el idioma de las publicaciones del medio tecnológico en donde prima el idioma inglés y que concuerda con la escogencia del lugar de publicación de los Estados Unidos en este medio de información.

5. Idioma de preferencia

El idioma que prefieren las empresas encuestadas que les entreguen la información que les interesa, tanto por los temas escogidos en este estudio como globalmente, es el español como primera y más grande opción (29.8%) y en segundo lugar estaría el *idioma original* en que aparece el documento en que fue editada la publicación (13.2%).

6. Medio de publicación

El medio físico en el cual prefieren las empresas encuestadas recibir la información que requieren sigue siendo, indiscutiblemente, el medio escrito (21%), lo cual nos indica que las tecnologías digitales no han llegado todavía, con gran fuerza, a nuestro entorno empresarial en cuanto a la obtención de la información externa se refiere (disquete, 3.8%; vía modem, 2.4%; multimedia 0.5%).

7. Tipo de publicación

Las empresas encuestadas prefieren recibir la información, en primer lugar, como *reseña particular* sobre el tema buscado (comentarios analíticos y críticos hechos por otras personas diferentes a los autores) (8.9%) y en segundo lugar como el *artículo original* (5.5%), lo cual nos lleva a relacionar esta característica con el atribu-

to del grado de procesamiento de la información que requieren los servicios de información que solicitan las empresas caleñas y que vamos a tratar posteriormente.

Atributos de la información

Los atributos de la información requerida por las empresas caleñas que contestaron la encuesta y que son denominados en este estudio como las propiedades de los servicios de información son:

1. Anticipación (detección de la necesidad de información y fecha límite de recepción deseada)

Las necesidades de información que las empresas de información tienen se pueden percibir con antelación, de acuerdo con el tema, como sigue:

- Para el medio socio-económico y político-legal:
 - < 1 semana (47.4%)
 - < 1 mes (36.8%)
 - semestral y anual (10.5%)
- Para el medio tecnológico:
 - < 1 semana (35%)
 - < 1 mes (35%)
 - < 1 trimestre (20%)
- Para la información de mercado:
 - < 1 semana (35%)
 - < 1 mes (35%)
 - < 1 trimestre (10%)
 - semestral y anual (10%)

De los datos anteriores podemos deducir que la información externa requerida por las empresas caleñas, de

manera global, debe ser suministrada por los servicios de información con una anticipación menor a una semana (39%) o menor a un mes (35.6%), para que sea tomada como parte de las decisiones de la empresa, o ser considerada de importancia para ella.

Además, encontramos que en un 73.6% las empresas caleñas sí pueden definir un perfil estable de sus necesidades de información externa.

De acuerdo con el tema, este perfil estable de necesidades puede ser definido por las empresas caleñas de la siguiente manera:

- Para el medio socio-económico y político-legal: 77.8%
- Para el medio tecnológico: 58.8%
- Para la información de mercado: 83.3%

Volvemos a recalcar que en este estudio los medio socio-económico y político-legal y de mercado son definidos como mayores demandantes de información externa que el medio tecnológico, supuestamente por las implicaciones del 33% de las empresas multinacionales que contestaron la encuesta y que reciben la información de sus casas matrices.

2. Rapidez (tiempo de respuesta)

El tiempo de respuesta que usualmente esperan las empresas caleñas para recibir la información se encuentra entre menor a una semana (33.6%) y menor a un mes (36.8%), lo cual demuestra que los servicios de información solicitados, para que sean eficaces, tienen que ser ágiles en la respuesta que les den a sus usuarios.

3. Periodicidad de las necesidades de información

La información externa que requieren las empresas caleñas para su toma de decisiones la necesitan recibir con la siguiente periodicidad:

- Para el medio socio-económico y político-legal:
 - Semanalmente (22.7%)
 - Mensualmente (22.7%)
 - Trimestralmente (13.6%)
- Para el medio tecnológico:
 - Mensualmente (41.2%)
- Para la información de mercado:
 - Mensualmente (38.1%)
 - Trimestralmente (19%)

De manera global, para los tres temas la periodicidad mayor requerida por las empresas para recibir información es:

- Mensual (33.3%)
- Semanal (13.3%)
- Trimestral (11.7%)

De todos los datos anteriores concluimos que las empresas caleñas sí tienen establecido cuál es la periodicidad que requieren para la información en cada uno de los temas que agrupan la información externa necesitada y que la información del medio socio-económico y político-legal es la única que se precisa recibir cada semana, las otras dos son más espaciadas mensual y trimestralmente.

4. Exhaustividad (disponibilidad de documentos)

Las empresas que contestaron la encuesta consideran las siguientes re-

laciones para sus necesidades actuales, provistas satisfactoriamente.

- Para el medio socio-económico y político-legal:
 - < 80% de satisfacción el 50%
 - < 60% de satisfacción el 33.3%
- Para el medio tecnológico:
 - < 80% de satisfacción el 35.3%
 - < 60% de satisfacción el 35.3%
- Para la información de Mercado:
 - < 60% de satisfacción el 50%
 - < 30% de satisfacción el 33.3%

Concluimos de manera global que la información externa que necesitan las empresas caleñas no está satisfecha totalmente, ya que:

< 60% de las necesidades son satisfechas por sólo el 39.6% y < 80% de las necesidades son satisfechas también por otro 39.6% solamente.

Por temas, el sector que mayor satisfacción tiene en sus demandas de información externa es el medio socio-económico y político legal y el de menor satisfacción es el medio tecnológico.

5. Pertinencia (importancia de la información sobre el tema buscado)

La información externa, de manera global, las empresas caleñas la consideran altamente importante (84.9%) para la toma de decisiones en sus empresas.

Por temas:

- Un 88.9% es altamente importante para el medio socio-económico y político-legal.

- Un 70.6% es altamente importante para el medio tecnológico.
- Un 94.4% es altamente importante para la información de mercado.

Siendo este último medio, el de mercado, el que más demanda este tipo de información.

6. Exactitud (correspondencia entre la información solicitada y la recibida).

Para las empresas caleñas, de manera global, la correspondencia entre la información solicitada y la utilidad que se le da a la información externa, exacta, recibida es la siguiente:

- Entre un 69-60% de exactitud, su utilidad es de un 40% para el 15.6% de las empresas.
- Entre un 79-70% de exactitud, su utilidad es de un 60% para el 13.8% de las empresas.
- Entre un 89-80% de exactitud, su utilidad es de un 90% para el 10.2% de las empresas.

Para los temas estudiados en la presente investigación, las relaciones que se le dan a la información solicitada y la utilidad de la información exacta recibida son:

Para el medio socio-económico y político-legal

- Entre un 69-60% de exactitud, su utilidad es del 40% para el 17% de las empresas.
- Entre un 79-70% de exactitud, su utilidad es del 60% para el 13.7% de las empresas.
- Entre un 89-80% de exactitud, su utilidad es del 80% para el 13.7% de las empresas.

Para el medio tecnológico

- Entre un 79-70% de exactitud, su utilidad es del 60% para el 14.5% de las empresas.
- Entre un 69-60% de exactitud, su utilidad es del 40% para el 12.7% de las empresas.
- Entre un 89-80% de exactitud, su utilidad es del 90% para el 10.9% de las empresas.

Para la información de mercado

- Entre un 69-60% de exactitud, su utilidad es del 40% para el 16.4% de las empresas.
- Entre un 79-70% de exactitud, su utilidad es del 60% para el 13.1% de las empresas.
- Entre un 89.80% de exactitud, su utilidad es del 90% para el 11.5% de las empresas.

Los datos anteriores nos demuestran que la utilidad mayor –40%– de la información del medio socio-económico y político-legal debe estar entre un 69-60% de exactitud.

La utilidad mayor –60%– del medio tecnológico debe estar entre un 79-70% de exactitud.

Y la utilidad mayor –40%– de la información de mercado debe estar entre un 69-60% de exactitud.

Concluimos que el medio que mayor exactitud requiere para ser útil en cuanto a la información externa se refiere es el que corresponde a la información de mercado.

7. Procesamiento (número de operaciones adicionales sobre la información preexistente).

Las empresas caleñas que contestaron la encuesta prefieren el siguiente grado de procesamiento para la información externa que reciben.

- Reseña particular sobre el tema (comentarios analíticos y críticos) (8.9%).
- Listado de resúmenes (abstracts) (5.5%).
- Copia de documentos originales (5.5%).

Para los temas estudiados, las preferencias en el grado de procesamiento de la información escogido por las empresas que contestaron la encuesta es el siguiente:

Para el medio socio-económico y político-legal

- Reseña particular sobre el tema (comentarios analíticos y críticos) (9.2%).
- Listado de resúmenes (abstracts) (6.9%).
- Copia del documento original (4.6%).

Para el medio tecnológico

- Reseña particular sobre el tema (comentarios analíticos y críticos) (8.6%).
- Copia del documento original (7.1%).
- Traducciones de artículos reseñados (5.7%).

Para la información de mercado

- Reseña particular sobre el tema (comentarios analíticos y críticos) (8.9%).
- Listado de resúmenes (abstracts) (5.1%).

- Copia del documento original (5.1%).
- Traducciones de artículos reseñados (5.1%).
- Respuesta a pregunta concreta (5.1%).

Dentro de las preferencias escogidas para recibir la información deseada por las empresas caleñas, es de anotar que las bibliografías, que son las listas de referencias sobre un tema específico, tienen el grado más bajo de solicitud (11% para la información global de los tres temas estudiados), lo cual nos lleva a analizar este atributo de la información con la característica del tipo de publicación deseado para recibir la información, en donde no se presenta como opción principal ésta de las bibliografías.

8. Fuentes de adquisición

Las fuentes de información de mayor consulta para obtener la información externa que requieren las empresas que contestaron la encuesta son:

A nivel nacional

- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (8.5%).
- Seminarios, congresos, reuniones, conferencias (7.3%).
- Asociaciones o instituciones industriales (7.3%).
- Sistema de información interno de la empresa (6.9%).

A nivel internacional

- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (14%).
- Asociaciones o instituciones industriales (11%).

- Seminarios, congresos, reuniones, conferencias (10.5%).
- Ferias (8.5%).

Para los temas estudiados, las escogencias de las fuentes de información para satisfacer las empresas sus necesidades de información proceden de lo siguiente.

Para el medio socio-económico y político legal

A nivel nacional

- Seminario, congresos, reuniones, conferencias (10.1%).
- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (9.5%).
- Asociaciones o instituciones industriales (8.9%).
- Oficinas gubernamentales (7.6%).

A nivel internacional

- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (5.1%).
- Asociaciones o instituciones industriales (3.8%).

Para el medio tecnológico

A nivel nacional

- Contratación de consultores privados (7.3%).
- Sistema de información interno de la empresa (7.3%).
- Suscripción a publicaciones periódicas especializadas (7.3%).
- Proveedores, distribuidores (6.7%).

A nivel internacional

- Ferias (7.3%).
- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (5.6%).
- Seminarios, congresos, reuniones, conferencias (5.1%).

Para la información de mercado

A nivel nacional

- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (8.9%).
- Clientes (7.6%).
- Asociaciones o instituciones industriales (7%).
- Documentación de empresas (comunicados de prensa, informes, discursos de ejecutivos) (7%).

A nivel internacional

- Suscripciones a publicaciones periódicas especializadas (5.7%).
- Ferias (3.2%)
- Oficinas gubernamentales (3.2%).
- Asociaciones o instituciones industriales (3.2%).

De los datos analizados anteriormente podemos concluir que las suscripciones a publicaciones periódicas especializadas figuran como la fuente de información más solicitada para obtener la información externa que desean las empresas encuestadas, y la fuente de información menos consultada para obtener dicha información es la contratación de servicios de información.

9. Costo

El costo racional, en pesos colombianos, que las empresas caleñas encuestadas podrían asignar para satisfacer la necesidad anual de información externa requerida por ellas es:

Por costo de la información preexistente < \$500.000

Por el servicio de búsqueda y localización < \$5.000.000

Por el servicio de procesamiento local < \$5.000.000

Por el costo total de la información adquirida > \$5.000.000

Para todos los servicios anteriores, el rango de las empresas caleñas para disponer presupuestalmente de un rubro para obtener la información externa necesitada anualmente, se encuentra entre \$1.000.000 y \$5.000.000, lo cual no es mucho dinero considerando la gran cantidad de fuentes que existen para este tipo de información y el alto costo para acceder a muchas de ellas.

Para los temas estudiados en esta investigación, los costos racionales que las empresas caleñas podrían disponer para satisfacer sus necesidades de información externa son:

Para el medio socio-económico y político-legal

- Por el costo de la información preexistente < \$100.000
- Por el servicio de búsqueda y localización < \$5.000.000
- Por el servicio de procesamiento local < \$5.000.000
- Por el costo total de la información adquirida < \$5.000.000

El rango de todos los costos anteriores para este medio de información que las empresas podrían asumir se encuentra entre \$100.000 y \$5.000.000.

Para el medio tecnológico

- Por el costo de la

- información preexistente < \$100.000
- Por el servicio de búsqueda y localización < \$5.000.000
- Por el servicio de procesamiento local < \$5.000.000
- Por el costo total de la información adquirida > \$5.000.000

El rango de todos los costos anteriores para este medio tecnológico, que las empresas podrían asumir se encuentra entre \$1.000.000 y más de \$5.000.000.

Para la información de mercado

- Por el costo de la información preexistente < \$500.000
- Por el servicio de búsqueda y localización < \$1.000.000
- Por el servicio de procesamiento local < \$5.000.000
- Por el costo total de la información adquirida > \$5.000.000

El rango de todos los costos anteriores para la información de mercado que las empresas podrían asumir se encuentra entre \$500.000 y \$5.000.000.

Además, las empresas caleñas que contestaron la encuesta están en capacidad de pagar un sobre costo por los servicios de información no estable y por los servicios de información de urgencia para obtener satisfacción a sus necesidades de información externa, con las siguientes relaciones:

- Si se entrega antes de una hora pagarían <40% sobre el costo original.
- Si se entrega antes de un día pagarían <40% sobre el costo original.
- Si se entrega antes de una semana <40% sobre el costo original.
- Si se entrega antes de un mes <20% sobre el costo original.

Los datos anteriores nos indican que de manera global las empresas caleñas encuestadas estarían en capacidad de pagar hasta un 40% más sobre el costo original de la información adquirida, si ésta se les suministra inmediatamente o hasta en una semana.

No obstante este sobre costo dispuesto a pagar, las empresas caleñas que contestaron la encuesta siguen sin considerar sustancialmente los costos reales de la información, bien porque no tienen una concepción clara, en lo presupuestal, de estos costos, o bien porque la información externa que manejan en su mayoría es enviada por las casas matrices, por el hecho de que el 33% de las empresas encuestadas son multinacionales.

IV RECOMENDACIONES

Con la información recogida en el presente estudio se pueden definir estrategias para posibles establecimientos exitosos de servicios de información para las empresas caleñas, o para mejorar los existentes.

También podemos encontrar indicadores del tamaño de la oportunidad para crear estos servicios, pudiendo cualificar la competencia a que se enfrentan cuando sean establecidos.

Después de definir las características y atributos de la información externa que requieren las empresas de Cali encuestadas, el diseño de los prototipos de servicios sería el segundo paso que se tendría que dar con la información recopilada.

Somos conscientes que el análisis de los datos recogidos en esta investigación es poco, pero nuestro propósito inicial –el definir las características y atributos de la información externa necesitada por las empresas caleñas– se logró, esperando que en futuros estudios se pueda continuar dicho análisis.

BIBLIOGRAFÍA

ANALYZING *your competition: simple, low-cost techniques for intelligence gathering*. 2ed. New York, FIND/SVP, 1992. p.v.

ANSOFF, H. Igor. *The new corporate strategy*. New York: John Wiley & Sons, 1988, 1988. 258 p.

LA EMPRESA: *Dirección y administración*. Barcelona: Plaza & Janés, 1990. Vol. 1.

FULD, Leonard. *Competitor intelligence: how to get it, how to use it*. New York, John Wiley & Sons, 1985, 479 p.

FULD, Leonard. *Inteligencia comercial: técnicas para analizar la competencia*. Bogotá, Legis, 1990. 210 p.

GORDON, Ian. *Cómo anticiparse a su competencia*. Bogotá, Legis, 1991. 260 p.

HODGE, B.J., ANTHONY, William. *Organization theory*. 3 ed. Boston, Allyn and Bacon, 1988. 782 p.

LAWRENCE, Paul R., LORSCH, Jai W. *La empresa y su entorno*. Barcelona, Plaza & Janés. 1987. 284 p.

MARTÍNEZ Cáceres, Elsa. *Comportamiento de los investigadores en relación con la información (avance de investigación)*. Medellín, ICFES, 1982. 62 p.

MINTZBERG, Henry, QUINN, James Brian. *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. 2. ed. Toronto: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1993. 1.207 p.

NEWMAN, William H. WARREN, E. Kirky, MCGILL, ANDREW R. *The process of management: strategy, action, results*. 6 ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1987. 624 p.

PORTER, Michael E. *Estrategia competitiva: técnica para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Cecsa, 1985. 407 p.

PORTER, Michael E. *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Cecsa, 1996. 550 p.

PUBLICAR/CONFECÁMARAS. *Guía para la investigación de mercados, 1990-1991*. Cali, 1990. 2v.

ROBBINS, Stephen P. *Administración: teoría y práctica*. 4de. México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1994. 697 p.

SCHULTHEIS Robert, SUMMER, Mary. *Management information systems: the manager's view*. Boston: Irwin, 1978, 805 p.

STONER, James A. F., FREEMAN, R. Edward. *Administración*. 5ed. México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1992. 781 p.

WEIHRICH, Heinz, KOONTZ, Harold. *Administración: una perspectiva global*. 10 ed. México, 1994. 745 p. ☀

ANEXO I
EMPRESAS SELECCIONADAS

CIU	Respondieron la encuesta	Empresa multinacional
1. Agricultura, caza, silvicultura y pesca		
1. Flores del Cauca S.A.		
2. Mayagüez S.A.	*	
3. Inversiones San Carlos S.A.		
4. Salento Ltda.		
5. Proaves S.A.		
6. Carval de Colombia		
7. Garcés Eder & Cía.		
8. Ingenio La Cabaña		
9. Sociedad Forestal Cafetera del Valle S.A.		
10. Aqua Cultura del Mar S.A.		
2. Explotación de minas y canteras		
11. Industrias Puracé S.A.		
3. Industrias manufactureras		
12. Rica Rondo S.A.		
13. Warner Lambert Ltda.	*	*
14. Colombina General Foods S.A.		*
15. Lloreda Grasas S.A.	*	
16. Molino Dagua S.A.		
17. Productos Quaker S.A.		*
18. Pastas La Muñeca S.A.		
19. Productos Yupi S.A.		
20. Soexco S.A.		
21. Confecciones Mónaco Ltda.		
22. Tejidos de Punto Sport S.A.		
23. Liscano S.A.		
24. Titán S.A.		
25. Propal S.A.	*	*
26. Smurfit Cartón de Colombia S.A.	*	*
27. Carvajal S.A.		
28. Cía. Química Borden S.A.	*	*
29. Laboratorios Baxter S.A.	*	*
30. Eli Lilly Interamericana INC.		*
31. Laboratorio Franco Colombiano S.A.		
32. Home Products INC.		*

CIU	Respondieron la encuesta	Empresa multinacional
33. Tecnoquímicas S.A.	*	
34. Squibb & Sons Interamerican Corporation		*
35. Bayer de Colombia S.A.		*
36. Laverlam & Cía.		*
37. Varela S.A.		
38. Industrias Atlantis de Colombia S.A.		*
39. Colgate Palmolive Cía.		*
40. Johnson y Johnson de Colombia S.A.		*
41. Laboratorios Recamier Ltda.		
42. Sinclair S.A.		*
43. Goodyear de Colombia S.A.	*	*
44. Cementos del Valle S.A.	*	
45. Siderúrgica del Pacífico S.A.		
46. Cía. Colombiana de Esmaltes		
47. Alúmina S.A.		
48. Gillette de Colombia S.A.		*
49. Industrias Lehner Ltda.		
50. Schneyder de Colombia S.A.		*
51. Ceat General de Colombia S.A.		*
52. Fanalca S.A.		
53. Industrias Fana Ltda.		
54. VIR Andina Ltda.		
4. Electricidad, gas y vapor		
55. Central Hidroeléctrica del Río Anchicayá Ltda.		
5. Construcción		
56. Constructora Meléndez S.A.		
57. Invercon Ltda.		
58. Constructora Limonar Ltda		
59. Planvivienda S.A.		
60. Promotora Holguines S.A.	*	
61. Constructora El Bohío Ltda.		
6. Comercio, restaurantes y hoteles		
62. Ciamsa S.A.		
63. John Restrepo & Cía. de Cali, Ltda.		
64. Globoventas		
65. Suministradora de Papel S.A.	*	
66. C I Carvajal S.A.		
67. Recubrimientos Químicos S.A.	*	

CIU	Respondieron la encuesta	Empresa multinacional
68. Calzatodo		
69. Jorge Arabia e Hijo Ltda.		
70. Homo Internacional de Moda S.A.		
71. Empresa Andina de Herramientas S.A.		
72. Colpozos S.A.		
73. Equiprac S.A.		
74. Almacén El Competidor, Gaviria Alvarez y Cía.		
75. Maderas Santa Lucía Ltda.		
76. Mazko S.A.	*	
77. Diego López T. & Cía. Ltda.		
78. MAC S.A.	*	
79. Terpel del Occidente S.A.		
80. Cacharrería La 14 Ltda.		
81. Hoteles Estelar de Colombia	*	
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones		
82. Al Occidente S.A.		
8. Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles, servicios a compañía		
83. Banco de Occidente S.A.		
84. Banco Popular S.A.		
85. Corporación Financiera del Valle S.A.	*	
86. Finansa S.A.		
87. Inversiones Delima S.A.		
88. Inversiones Harivalle S.A.		
89. Servicios y Moneda S.A.		
90. Invermaco S.A.		
91. Leasing Aliadas S.A.		
92. Compañía de Leasing FES S.A.		
93. Astro Cambios Ltda.		
94. Inversiones Klahr Ltda.		
95. Indelco S.A.		
96. Construcciones Civiles S.A.	*	
97. Saa & Angulo Ingenieros Constructores Ltda.		
9. Servicios comunales, sociales y personales		
98. Clínica de Occidente S.A.		
99. El País S.A.		

ANEXO 2 ENCUESTA E INSTRUCTIVO

Tema

1. **¿Esta información es () o no es () intencionalmente adquirida para la toma de decisiones en la empresa? Considera su importancia**

alta () media () baja ()

2. **Estime qué porcentaje de la información obtenida actualmente sobre este tema, proviene de:**

	Nacional	Internacional
a. Ferias	()	()
b. Seminarios, congresos, reuniones, conferencias	()	()
c. Contratación de consultores privados	()	()
d. Sistema de información interno de la empresa	()	
e. Proveedores, distribuidores	()	
f. Clientes	()	
g. Oficinas gubernamentales	()	()
h. Asociaciones o instituciones industriales	()	()
i. Suscripción a publicaciones periódicas especializadas (revistas, anuarios, informes anuales, periódicos)	()	()
j. Contratación de servicios de información (bases de datos, servicios especializados)	()	()
k. Publicidad, propaganda (literatura de productos o servicios, avisos)	()	()
l. Documentación de empresas (comunicados de prensa, informes anuales, discursos de los ejecutivos)	()	
m. Otros ¿Cuál?	()	()

3. **¿Qué porcentaje de sus necesidades actuales en esta área está provisto satisfactoriamente?**

a. <20% () b. <40% () c. <60% () d. <80% () e. <100% ()

4. **La información que se requerirá (sobre este tema) en los próximos cinco años, en orden de mayor(1) a menor volumen(5) o frecuencia es sobre**

a. Colombia	()	g. Estados Unidos	()
b. G3 (Col. Méx. Ven.)	()	h. Comunidad Económica Europea	()
c. Grupo Andino	()	i. Japón	()
d. Centroamérica	()	j. Mundial	()
e. Suramérica	()	k. Otro	()
f. Latinoamérica	()		

5. Clasifique la información que se requerirá (sobre este tema) en los próximos cinco años según el volumen, en el idioma que está normalmente publicada (1 = Mayor volumen) .

- a. Inglés ()
- b. Español ()
- c. Alemán ()
- d. Japonés ()
- e. Francés ()
- f. Italiano ()
- g. Portugués ()
- h. Otro ()

6. La información de su interés (sobre este tema) prefiere que se la entreguen en el idioma (1 = Mayor preferencia; 4 = Menor preferencia)

- a. Original del documento ()
- b. Español ()
- c. Inglés ()
- d. Otro ()

7. Clasifique de mayor(1) a menor(7) el medio físico en el cual preferiría recibir la información requerida

- a. Escrito ()
- b. Audiocasete ()
- c. Disquete digital ()
- d. Videocasete ()
- e. Electrónico vía módem ()
- f. Multimedia digital ()
- g. Otro ()

8. La información de su interés, que usted obtiene acerca de este tema, es generalmente la que ha sido publicada en los últimos

- a. 5 años ()
- b. 10 años ()
- c. 15 años ()
- d. 30 años ()
- e. Otra ()

9. Describa en orden de prioridad el grado de procesamiento deseado, que su empresa preferiría para la información sobre este tema: (1 = Más deseado).

- a. Listado de referencia (citas bibliográficas) ()
- b. Listado de resúmenes (abstracts) ()
- c. Copia de documentos originales ()
- d. Reseña particular sobre el tema (comentarios analíticos y críticos) ()

- e. Traducciones de artículos reseñados
- f. Respuesta a pregunta concreta
- g. Combinación de los anteriores

¿Cuál? _____

10. Si la búsqueda no permite localizar exactamente la información que necesita, estime qué porcentaje tendría la información adquirida; si su porcentaje de exactitud está en los rangos dados a continuación

Porcentaje de exactitud	Porcentaje de utilidad
a. 89-80%	<input type="checkbox"/>
b. 79-70%	<input type="checkbox"/>
c. 69-60%	<input type="checkbox"/>
d. <60%	<input type="checkbox"/>

Por favor, use la siguiente escala para valorar el porcentaje de utilidad:

- A. 0% B. 20% C. 40% D. 60% E. 80% G. 90%

11. Estime cuál es el nivel de costo racional, en pesos colombianos, que usted considera que su empresa podría asignar , para satisfacer la necesidad anual de información requerida, sobre este tema

- a. Por costo de la información preexistente
- b. Por el servicio de búsqueda y localización
- c. Por servicio de procesamiento local
- d. Por costo total de la información adquirida

Use la escala siguiente, en la cual K significa miles y M millones de pesos.

- A. <\$100K B. <\$500K C. <\$1M D. <\$5M E. >\$5M

12. La necesidad de información de su empresa sobre este tema se puede percibir con una antelación de

- a. <1 hora
- b. <1 día
- c. <1 semana
- d. <1 mes
- e. <trimestre
- f. Otro

¿Cuál? _____

13. ¿Puede la empresa definir un perfil estable de necesidades de información, en este tema?

- a. Sí b. No

14. La información sobre este tema se requiere recibirla periódicamente, cada

- a. Día
- b. Semana
- c. Mes
- d. Trimestre

- e. Cuatrimestre ()
- f. Semestre ()
- g. Año ()
- h. Otro ()

¿Cuál? _____

15. Usualmente, el tiempo disponible en su empresa para adquirir esta información exacta (tiempo de entrega requerido del servicio de suministro) es:

- a. <1 hora ()
- b. <1 día ()
- c. <1 semana ()
- d. <1 mes ()
- e. <trimestre ()
- f. <Otro ()

¿Cuál? _____

16. Por un servicio de información No Estable y por los servicios de información de Urgencia, estime el porcentaje de sobrecosto sobre el costo de un servicio de perfil estable que su empresa podría pagar por información adquirida sobre este tema, si ella se entrega antes de

- a. 1 hora ()
- b. 1 día ()
- c. 1 semana ()
- d. 1 mes ()
- e. Otro ()

¿Cuál? _____

Use la siguiente escala para valuar el sobrecosto:

- A. <20%
- B. <40%
- C. <60%
- D. <80%
- E. <100%
- F. >100%

Instructivo para diligenciar la encuesta

Cada empresa debe diligenciar tres encuestas, que corresponden a los tres temas globales en que hemos agrupado las necesidades de información externa para cualquier compañía, a saber:

- Información del medio socio-económico y político-legal
- Información del medio tecnológico
- Información de mercado y del sector

Para tener una mayor claridad y contestar las preguntas de la encuesta de manera pertinente, además de la descripción detallada de los subtemas descritos en el numeral 8 del documento que les estamos entregando, les damos, a continuación, algunos ejemplos de búsquedas de información que les ilustre cada uno de esos temas.

Información del medio económico-social-político y legal

(Estadísticas macroeconómicas/ disponibilidad, calidad y costos de los recursos/ valores, creencias, costumbres, actitudes y deseos de los consumidores/ leyes y políticas estatales).

- ¿Cuál es la tasa proyectada de inflación para el Ecuador, en la próxima década?
- ¿Cuál fue el volumen de producción y ventas de concentrados de fruta congelada en el país, durante 1992 y 1993?
- ¿Cuánto café en grano importó Nestlé en los EE.UU. durante 1993?
- ¿Cuáles son las actitudes del consumidor nacional frente al sabor de los alimentos lácteos procesados?
- ¿Cuáles compañías sostienen acuerdos comerciales con Nabisco en Latinoamérica?
- ¿Cómo afectará la unificación de Europa en el mercado de la industria de los alimentos?

Información del medio tecnológico

(Normas de manufactura/ descripción de procesos tecnológicos/ patentes, licencias/ tendencias tecnológicas)

- ¿Cuáles procesos para fabricación de pastas han sido patentados en los EE.UU.?
- ¿Cómo sé si el nombre de marca para «mi producto» en Colombia ya está registrado en otro país?
- Necesito información acerca de la incidencia del envenenamiento e intoxicación por plomo de las aves acuáticas.
- Necesito conocer sobre los colorantes naturales para los alimentos concentrados.

- ¿Qué compañía utiliza el nombre de marca «Alete» en Europa y para qué productos?
- ¿Cuáles son las últimas tecnologías mundiales para la industrialización del jabón «Cristalino»?

Información de mercado y del sector

(Empresas líderes entre los proveedores y competidores: información general, conformación, configuración administrativa y aspectos operativos/ estructura, tamaño y datos financieros de la industria o sector donde se encuentra su empresa/ relación con otros sectores o industrias).

- Necesito los balances, P y G, razones financieras, flujos de caja y precios de acciones del primer trimestre de 1993, para la compañía X Y.
- Cuáles son los principales distribuidores de dulces en Japón y Corea, que importan dulces duros y que han estado en el negocio por lo menos por cinco años.
- ¿Cuáles son las principales «Brokers» del mercado del azúcar en Nueva York?
- Identificar los compradores de atún en el G-3.
- Necesito información sobre las peluquerías existentes en el Ecuador y Venezuela, para comercializar un producto de belleza.
- * Costo de la información preexistente: costo de la obtención de los documentos originales como libros, revistas, etc.
- * Costo del servicio de búsqueda y localización: es el costo asociado con el uso de las bases de datos y los servicios de información especializados que nos remiten hacia la consecución de los documentos originales.
- * Costo del servicio de procesamiento local: incluye los costos de traducción, transcripción, compilación y análisis de la información que la empresa requiere para tomar decisiones y que tiene que pagar externamente para obtenerla.
- Perfil estable: es la información que la empresa requiere periódicamente y que su demanda puede preverla anticipadamente.
- Información no estable: es la información esporádica que la empresa no requiere periódicamente y cuya demanda no puede prever anticipadamente.
- * Información de urgencia: es la información que la empresa requiere rápidamente para tomar decisiones.

ANEXO NO. 3

DELINEAMIENTO DE LOS TEMAS OBJETO DE ESTUDIO

I. Descripción del estudio

Toda empresa para su funcionamiento está adquiriendo una gran cantidad de información externa por diferentes vías, con un grado variable de satisfacción de sus necesidades, tanto percibidas como latentes. Este estudio pretende determinar aquéllas que no están siendo cubiertas actualmente por ningún servicio y también, aunque de manera indirecta, busca establecer cómo mejorar los servicios ya existentes en las empresas de la ciudad de Cali, cuyos activos son superiores a los 1.200 millones de pesos. Aclaremos que el presente estudio se limita únicamente a la información externa, es decir, a aquella que no ha sido generada dentro de la misma empresa que requiere el servicio.

Generalmente, toda empresa usa la información para la solución de problemas empresariales, o sea, de los problemas y retos que existen en la producción de riqueza social mediante el proceso de agregar valor a un producto o servicio.

Es apenas obvio que la misma información no siempre sirve ni para todas las empresas de un sector ni para todas sus dependencias, ni en todas las ocasiones. La razón de esto es que, aunque el tema y algunos componentes de la oportunidad y el propósito de la información pueden presentar similitudes en cada sector empresarial y en cada sección o función de una empresa, en realidad, son diferentes para todos ellos cuando se necesitan como base para una decisión.

Son estas similitudes y diferencias en la oportunidad y propósito de la información de cada sección de las empresas, el origen del «Perfil Empresarial de Información Requerida».

Y es todo el conjunto de los perfiles de usuarios agrupados, según sus características y atributos, el que ayuda a establecer servicios de información efectivos, es decir, eficaces en el logro del propósito y racionales en el costo. Esto les permitirá ser competitivos en el mercado y mantener los márgenes de utilidad y demás indicadores empresariales dentro de los objetivos fijados.

Para ello, este estudio pretende conocer las características y atributos de la información requerida por medio de una muestra representativa de las principales empresas de Cali, distribuidas por sector económico, según el Código Internacional Industrial Uniforme, CIIU, y tomando las 309 empresas registradas en la Cámara de Comercio de Cali, cuyos activos son superiores a 1.200 millones de pesos.

2. Conceptos sobre la información

Existen siete o más definiciones de la palabra información.

En general, podría afirmarse que el término información se usa cotidianamente con varios significados: hechos, datos, conocimientos, noticias, etc.; y por ello, quizá ha perdido en la práctica la especificidad para señalar un único concepto.

Deseamos hacer una diferenciación entre estos conceptos, para aclarar la forma en que los emplearemos aquí.

Los datos son características de un hecho (objeto o suceso).

La información es uno o más datos existentes en forma comunicable, dotados de oportunidad y de un propósito específico.

El conocimiento es información estructurada.

Las noticias son información nueva.

Los datos son la forma cruda de la información; son, quizá, su materia prima, pero, en sí mismos, no tienen un valor agregado muy alto.

La información es una serie de datos procesados que deben ser útiles a un propósito específico, dentro de un marco de tiempo preestablecido, explícita o implícitamente, por quien los procesa.

A los datos se les agrega valor cuando se procesan hacia una forma comunicable, y se les dota de oportunidad y propósito, transformándolos así, en información. Sin embargo, en la información ya existente, la oportunidad y el propósito con que se dotaron los datos, no necesariamente coinciden con la oportunidad y propósitos que deseamos o requerimos. Así su valor está determinado por su pertinencia y relevancia, es decir, por la congruencia de la oportunidad y del propósito originales con la oportunidad y propósitos que nosotros requerimos.

Por ello, los datos no son en sí mismos, productivos. Incluso, demasiados datos o demasiada «información» sin la organización o tratamiento, adecuadamente dirigidos para nuestro propósito, pueden ser contraproducentes cuando se desperdician otros recursos, tales como el tiempo del recurso humano, el espacio, y las inversiones adicionales requeridas para su adquisición, tratamiento y mantenimiento.

Podemos establecer entonces que existen tres categorías relacionadas con el término información:

- Los datos
- La información preexistente
- La información requerida

Cuando se precisan datos, la primera decisión a tomar consiste en estimar si tales datos existen, o si debemos emprender su generación a partir de la observación de los hechos.

Si comprobamos que existen datos que nos podrían ser útiles, la segunda opción consistiría en emprender una búsqueda de ellos en la información preexistente y decidir sobre su adquisición o por el contrario, estudiar si es más económico generarlos.

La información preexistente, en su gran mayoría, ha sido organizada de tal manera para que su acceso sea fácil. Actualmente existen servicios sistematizados y computarizados que permiten la consulta de dicha información, pagando precios cuya cuantía depende de las características del servicio deseado.

Si la información que necesitamos preexiste con el propósito y oportunidad que requerimos, entonces, un adecuado proceso de ubicación y adquisición dará como resultado la información lista para ser utilizada como base de decisión.

Si ello no es así, se requerirá como mínimo procesar datos e información preexistentes para juzgar si con un adecuado procesamiento adicional, puede dársele la oportunidad y propósito convenientes para ser utilizados como base de decisión. Ello es, usualmente, más económico que emprender la elaboración de la información a partir de la generación de datos.

Finalmente, basados en la información preexistente, se pueden allegar más datos y procesar todo el conjunto para darles la oportunidad y propósitos deseados y transformarlos así en la información requerida para la base de decisiones.

3. Consultas y temas

Los ejemplos siguientes son tomados de los casos ilustrados en el artículo anexo, con el subtítulo: Cómo emplear la información electrónica.

Los consideramos pertinentes porque son modelos de consultas y utilización de servicios de información que satisfacen eficazmente las necesidades de información de los usuarios.

* Una compañía necesita reducir sus desechos sólidos en 10% y conocer los mecanismos que otras están desarrollando para sus programas de reciclaje de desechos industriales. El director de asuntos reguladores tiene un servicio electrónico para consulta de artículos que le permite revisar las revistas de negocios y los informes que analizan el impacto de las leyes sobre protección del medio ambiente. Una vez al mes se envía automáticamente una compilación de todos los artículos recientes relacionados con el tema, al fax de la oficina del director.

* Una compañía está desarrollando una estrategia de mercado para un nuevo producto. El gerente de producto necesita saber qué productos han lanzado al mercado sus competidores y lo que dicen los analistas de la industria en cuanto a las tendencias del mercado. Una búsqueda de artículos de prensa le da a conocer los informes de la industria, de los analistas del sector y los reportes anuales recientes que contienen el historial del producto de la competencia, sus problemas de diseño y las proyecciones sobre el crecimiento de las ventas para los próximos cinco años. Además, este gerente revisa las últimas patentes otorgadas a su rival para anticiparse a la directriz que éste tomará el próximo año.

* Un gerente de ventas necesita una lista muy precisa de las proyecciones de ventas para la nueva bicicleta estática que producirá su compañía. Emplea un directorio electrónico para localizar los almacenes de artículos deportivos ubicados en su territorio y clasificarlos por el total de ganancias y el código de la zona postal, facilitando de ese modo su estrategia de ventas.

* Una compañía farmacéutica está ampliando en Europa el mercado para una sustancia anticoagulante. La oficina del Consejo General necesita conocer las disposiciones gubernamentales para los productos médicos existentes en la Comunidad Europea. Se consulta una base de datos con las leyes de la Comisión de las Comunidades Europeas y se obtienen las leyes más relevantes.

* Ante el Congreso se presenta un proyecto de ley que impondrá rigurosos controles a los procedimientos de fabricación de una compañía. El director para asuntos gubernamentales consulta una base de datos que lo mantiene al día sobre los avances del proyecto y le suministra una lista de los congresistas que respaldan el mismo, con el perfil de cada uno y los contacta para expresarles sus opiniones sobre el proyecto.

4. Estructura de la información preexistente

El profesional que trabaja en la industria, debe mantenerse informado y estar en capacidad de encontrar rápidamente la información que necesita.

Una búsqueda adecuada de información, ya sea que la haga personalmente o la contrate, sólo se logra eficientemente conociendo la estructura de la información, los servicios que están disponibles y cómo se utilizan.

El propósito de esta sección es proveer una visión general y simplificada de la estructura de la información, y suministrar el nivel de conocimientos mínimos requeridos para entender cómo se realiza una búsqueda de información.

La información preexistente está estructurada en «Piezas de Información» que se han catalogado y archivado para permitir su recuperación y utilización posterior.

Empleamos el término pieza de información y no el más ortodoxo como lo es «documento» o «publicación», para enfatizar que una pieza de información puede ser un solo dato o imagen pues la palabra documento o publicación se asocia comúnmente con piezas de información más largas y usualmente escritas.

Aquí, una «pieza de información» es el producto del procesamiento de uno o más datos.

La información industrial se edifica progresivamente sobre la base de conocimientos, a medida que éstos se generan y publican. Continuamente el resultado de las actividades de investigaciones generan nuevos datos y conocimientos.

Mucho de este nuevo conocimiento, tanto básico como aplicado, es publicado con el fin de que se pueda disponer de él.

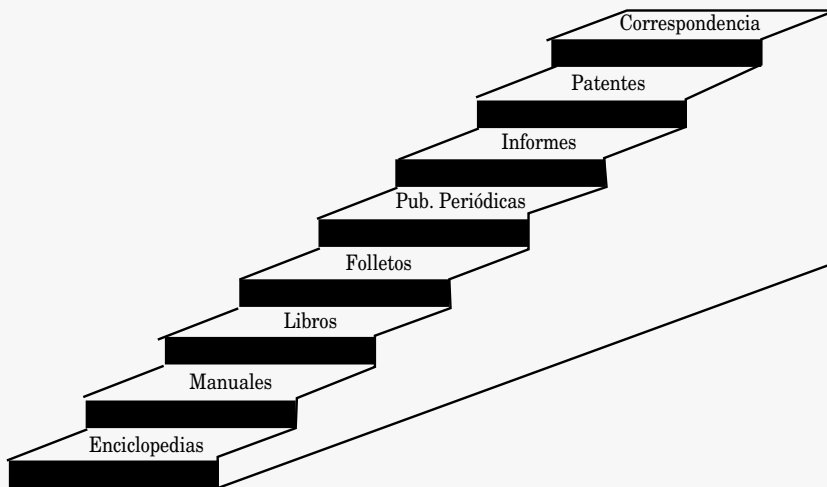
Toda publicación tiene un propósito. Por ejemplo, algunas se proponen divulgar únicamente nuevos conocimientos; otras recopilan ordenadamente información publicada anteriormente en forma dispersa; otras describen un nuevo producto o servicio, etc.

Además del propósito, es conveniente observar dos características importantes en toda publicación; cubrimiento del tema y novedad de la información contenida.

La primera hace referencia a si el tratamiento dado a la información es general o específico, es decir, si incluye muchos temas, materiales o propiedades sin entrar en mucho detalle en cada uno de ellos; o si, por el contrario, el tema es un análisis, en detalle, de una propiedad del comportamiento de un material o las características de un producto o mercado.

La novedad se refiere a si la información suministrada es reciente y está relacionada usualmente con la fecha y el carácter periódico de la publicación.

En la figura siguiente, se presentan los diferentes grupos de publicaciones de una manera poco ortodoxa, pero que ofrece cierta coherencia en la práctica de la búsqueda de información.



Cada uno de los peldaños de la escalera representa un grupo de publicaciones con características distintivas; a medida que ascendemos la información que encontramos tiende a ser más detallada y específica, más reciente y original, pero también presenta mayor tendencia a ser más particular y privada y a estar protegida por derechos sobre explotación comercial.

A continuación, identificamos muy brevemente las características de cada uno de estos grupos.

Llamaremos fuentes primarias de información a aquellas publicaciones donde por primera vez, los datos se transforman en información, es decir, donde son colocados por primera vez en un medio escrito, audio, vídeo, o electrónico dotado de un propósito.

Los tres peldaños superiores son fuentes primarias de información.

La correspondencia engloba todo tipo de comunicaciones personales y, por lo tanto, aquí se clasifica la información generada por consultores, así como también las comunicaciones internas de las compañías.

Las patentes son documentos públicos en los cuales, por primera vez, un invento se hace conocer públicamente, con el objeto de hacer disponible el nuevo conocimiento, pero controlando simultáneamente el derecho de su explotación comercial.

Por informes, entendemos los reportes originales de las personas que generaron los datos y que por primera vez se someten a un medio de difusión para ser publicado.

Existen muchos tipos de estos informes, desde los reportes de desarrollo de un nuevo producto, como estudios de mercado, hasta los artículos que son enviados a congresos profesionales y que usualmente son agrupados en lo que se denomina «Memorias» o remitidos a las compañías que editan publicaciones periódicas.

A partir de las publicaciones originales, existe un gran conjunto de publicaciones derivadas o fuentes secundarias de información. En ellas, la información primaria es procesada para dotarla de una oportunidad y propósitos diferentes.

En este esquema, el siguiente tipo de publicación lo constituyen los folletos, boletines, catálogos, comunicados y similares que las organizaciones publican a partir de información interna y externa para describir y promocionar el conocimiento y utilización de sus productos y servicios. Hemos agrupado todas estas publicaciones con el nombre genérico de folletos.

Muchas personas consideran privada la anterior información, pues la forma inicial de adquisición es controlada por la empresa que la generó y el volumen de ejemplares impresos es usualmente pequeño, comparado con otras fuentes secundarias de información.

Si se desea adquirir información detallada sobre un tema específico o información publicada recientemente, se deben consultar las publicaciones periódicas del sector industrial que se ocupa del tema.

Las publicaciones periódicas de mayor importancia en la industria son las revistas; distinguiéndose dos tipos principales: revistas regulares y revistas de compilaciones.

Las revistas regulares son colecciones de artículos originales, en los cuales se reportan resultados de trabajos finalizados, aproximadamente, de seis o doce meses antes de la fecha de publicación de la revista. Dichas revistas pueden ser de orden científico, técnico o comercial. Las primeras se caracterizan por el carácter conceptual del material publicado, no contienen propaganda comercial y son editadas por institutos o sociedades de profesionales. Como ejemplo podemos citar el «Journal of food science». Las segundas se caracterizan por el carácter aplicado en el material publicado; contienen información comercial y, generalmente, son editadas por compañías privadas. Estas revistas guardan gran parte del conjunto de conocimientos, a medida que éste aparece y, por lo tanto, algunas personas las consideran también como fuentes primarias o básicas de información.

Las revistas de compilaciones son las revistas de reseñas. Una reseña, llamada en inglés *Review*, es un artículo cuyo propósito es presentar un análisis ordenado y crítico de todos los artículos publicados recientemente.

te sobre un tema y al hacerlo, presentan una visión actualizada de ese tema. Las revistas regulares, ocasionalmente, publican también esta clase de artículos.

El próximo nivel de especialización lo constituyen los libros. Estos pueden ser de dos clases: los libros «texto», diseñados para la enseñanza, hacen mucho énfasis en conceptos fundamentales y los libros tipo «monografía» que tratan un tema particular con mayores profundidad y detalle.

La lista de libros publicados en cualquier área establecida es extensa y aumenta continuamente.

La información industrial publicada en el idioma español es más reducida y, generalmente, son traducciones de originales en otros idiomas.

Es útil conocer que existen publicaciones hechas por expertos en las cuales se evalúa la calidad de los libros publicados, como también, publicaciones que nos dicen dónde aparece el análisis de un libro en particular.

Los manuales son otra de las formas donde se encuentra conocimiento sobre un campo específico. Los llamados «Handbooks», son, usualmente, compendios especializados de un tema, aunque no necesariamente, incluyen desarrollos recientes o explicaciones exhaustivas sobre conceptos fundamentales. A diferencia de los libros comunes, tratan un tema más vasto y con mayor profundidad y, a menudo, con un propósito práctico u operativo. Algunos conservan el carácter descriptivo, y otros son tabulaciones de datos y definiciones.

En los manuales, existe escasa probabilidad de hallar información publicada de los últimos cinco años. En ocasiones, se tiene la suerte de encontrar un manual sobre el tema de nuestro interés, el cual ha sido publicado recientemente. Aun en este caso dicha obra no incluye la información aparecida en los dos años anteriores a la fecha de su publicación.

Las enciclopedias son las fuentes más generales de información. Son muy conocidas las enciclopedias escolares, aunque existen unas muy extensas con temas de interés para las empresas de casi todos los sectores industriales. Dada la gigantesca tarea que representa la recopilación, organización y publicación de tan extensa cantidad de información, las enciclopedias sólo incluyen información disponible para dos o tres años, antes de las fechas de edición, las cuales pueden estar distanciadas típicamente por espacios de diez o más años, durante las cuales aparece mucha información adicional. Teniendo presente esta característica, se las considera una excelente fuente de las referencias más relevantes en cada área, y muy útiles para que el usuario común se informe de las generalidades de un tema nuevo; aunque no lo sea para el campo del especialista.

La adquisición de la información publicada en las categorías mencionadas hasta aquí, sería excesivamente larga, tediosa, ineficiente, y excesivamente costosa, si no existiesen otras fuentes, que podrían llamarse terciarias, cuyo propósito es catalogar y ayudar a ubicar y a describir las características de las publicaciones secundarias.

Existen publicaciones guía que listan ordenadamente los documentos editados en varias fuentes, durante cierto tiempo. Buena parte de dichos documentos la constituyen los artículos publicados en revistas regulares, pero también aparecen, en algunos casos, libros, patentes y publicaciones especiales, tales como audios, vídeos, etc.

Es importante darse cuenta del cubrimiento de la publicación guía, es decir, cuántas y cuáles fuentes utiliza para obtener su listado de documentos. Estas publicaciones son las herramientas de los documentalistas, es decir, de las personas cuya profesión es ubicar y adquirir información como un servicio para otras personas.

Dentro de las publicaciones guía, quizá las más conocidas son las revistas de resúmenes («Abstracts») que publican el título del artículo, el nombre de su autor o autores, los datos bibliográficos para la ubicación del artículo, y un breve resumen de éste. Ejemplos de estas publicaciones son el Chemical Abstracts, el Biocommerce Abstracts o el Pollution Abstracts, entre otros.

Existen además, las publicaciones más comúnmente conocidas como «índices» que no contienen un resumen del documento, pero su gran cualidad está en la clasificación de un mismo artículo bajo un gran número de temas relacionados para facilitar su localización.

Finalmente, debemos decir que toda esta estructura ha venido, en los últimos años, aprovechando la unión de los computadores con las comunicaciones, y se encuentra ya, en su gran mayoría, completamente sistematizada. De esta forma se han configurado bases de datos que contienen, desde revistas guías, hasta documentos originales completos, que pueden ser consultados, grabados e impresos inmediatamente en las oficinas de cualquier empresa de la ciudad de Cali, que disponga de la infraestructura para ello.

El problema de la información ha pasado a ser, de un problema de disponibilidad, a un problema de eficiencia en la ubicación, ya que los costos asociados con el uso de las bases de datos son relativamente más altos que los asociados con la adquisición de documentos por las vías convencionales.

Es necesario tener en cuenta que en los costos de la información adquirida por una empresa, existen tres componentes principales:

* **El costo de la información original o preexistente**

Este costo tiene que ver con el valor de la adquisición de una copia del estudio, libro, vídeo, etc. el cual constituye el documento original. Generalmente, en él están incluidos los derechos de autor y de publicación.

* **El costo de la búsqueda y la ubicación**

Este costo está asociado con el derecho a usar las bases de datos que nos guían hacia el contenido de los documentos originales y su ubicación; el costo de las comunicaciones entre quien busca y el Centro que tiene el documento o las bases de datos para su ubicación. Está, además, incorporado el costo laboral y el margen de contribución del personal de la organización que realiza la búsqueda.

* **El costo de procesamiento**

En éste se incluyen los costos de traducción, transcripción, compilación, análisis y honorarios profesionales invertidos en el proceso de adquirir la información requerida a partir de la ya preexistente.

5. Características y atributos de una pieza de información y de la información requerida

Las características de una pieza de información deben ser propiedad intrínseca de ella, las cuales la definen y la delimitan como producto del procesamiento de datos. Las principales características que en este estudio se considerarán, son:

- * Tema (usualmente, delimitado por descriptores)
- * Fecha de publicación (actualidad o cubrimiento temporal de la publicación)
- * Lugar de publicación (cubrimiento geográfico)
- * Idioma de la publicación
- * Idiomas del resumen (Abstract)
- * Medio de publicación (electrónico, impreso, audio, etc.)
- * Tipo de publicación (bibliografías, resúmenes, artículos originales, reseñas, imágenes, sonido, vídeos, etc.)
- * Tipo de pieza de información (dato, documento, colección de documentos).

Un atributo de la información requerida, es una propiedad del servicio que se desea recibir. Aclaramos que la información requerida puede estar constituida por una o varias piezas de información, y que, en el caso de ser una sola pieza, algunos de los atributos, que a continuación se enumeran, no aplican.

Los principales atributos que se considerarán en este estudio son:

- * Anticipación (Número de días entre la detección de la necesidad de información y la fecha límite de recepción deseada).
- * Rapidez (Tiempo de respuesta entre el número de horas del inicio de la búsqueda o adquisición de la información y su entrega).
- * Periodicidad de la necesidad o servicio.
- * Exhaustividad (Porcentaje de documentos deseados que están disponibles para su consulta, sobre la totalidad de los existentes).
- * Pertenencia (Porcentaje de correspondencia entre sus características y las establecidas. La información recibida es la más importante en el tema buscado).
- * Exactitud (Porcentaje de correspondencia entre la información solicitada y la recibida).
- * Procesamiento (Número de operaciones adicionales (traducción, síntesis, comparación, análisis, etc.) de la información preexistentes).
- * Fuente de adquisición (Ferias, seminarios, consultores privados, proveedores y/o clientes, servicio interno, industrias o gremios, suscriptores a revistas especializadas, afiliaciones a servicios de información, por contratación de servicios, otros).
- * Costo

6. Fuentes de información existentes

Toda empresa adquiere información externa durante la interacción con su entorno exterior, y lo hace de dos maneras: deliberada y organizada o de forma no sistemática.

Sabemos que los siguientes medios son empleados comúnmente para adquirir información que después será utilizada en las decisiones de la empresa.

- * Asistencia a ferias nacionales o internacionales.
- * Asistencia a seminarios, congresos, reuniones, conferencias nacionales o internacionales.
- * Contratación de consultores privados nacionales o internacionales.
- * Consultas al sistema de información interno de la empresa (biblioteca, centro de documentación).
- * Entrevistas a clientes.
- * Consultas a instituciones o gremios industriales.

- * Suscripción a publicaciones periódicas especializadas (revistas, periódicos, anuarios, informes anuales) nacionales o internacionales.
- * Contratación de servicios de información (bases de datos, sistemas especializados).
- * Revisión de la publicidad o propaganda de las empresas (literatura de productos o servicios, avisos).
- * Consulta de la documentación elaborada por las empresas (comunicados de prensa, informes anuales, discursos de los ejecutivos, documentos presentados ante agencias internacionales).

En algunas ocasiones no es fácil para una sola persona, dentro de una organización empresarial, percibir el beneficio de todas las fuentes o medios utilizados para que la empresa adquiera información.

7. Perfil de la información externa requerida

El perfil de la información externa requerida es el perfil temático que necesita una empresa, el cual debe ser cualificado y cuantificado, tanto en sus características como en los atributos del servicio que solicita.

Para comprender exactamente esta definición, creemos conveniente exponer a continuación, algunos de los conceptos asociados a ella.

Información externa es la generada fuera de la empresa y que ésta adquiere, para su procesamiento y uso interno en cualquier época del año.

La información externa requerida puede subdividirse, según su contenido, en varios temas, la cual también se denomina en algunas ocasiones, como el perfil temático.

Como una forma de estructurar el contenido temático de la información que, probablemente, requiere una empresa, se ha tomado como marco de referencia la información que usualmente se describe como necesaria en los textos de planeación estratégica.

De esta forma, se han identificado como temas principales de información los siguientes:

I. Medio socio-económico, político-legal

1.1 Estadísticas macroeconómicas

- Del ingreso personal
- De tasa de inflación
- De tasa de desempleo
- De tasas de interés
- De tasas de cambio

- Del PIB
- De niveles de precios
- 1.2 Disponibilidad, calidad y costos de los recursos
 - Humanos
 - Técnicos
 - Financieros
 - De materias primas
 - De bienes de capital
- 1.3 Otros indicadores económicos
- 1.4 Cultura de negocios
 - Valores sociales
 - Creencias
 - Costumbres
 - Expectativas
 - Actitudes
 - Deseos
- 1.5 Composición demográfica
 - Por edad
 - Por sexo
 - Por estrato
 - Por actividad
- 1.6 Tendencias demográficas
- 1.7 Tendencias sociales
- 1.8 Descripción del consumidor y/o usuario
- 1.9 Textos de leyes y/o regulaciones gubernamentales
- 1.10 Políticas estatales
 - Políticas fiscales (Comercio Exterior)
 - Políticas del régimen laboral
 - Políticas del régimen tributario (tasas impositivas, exenciones, incentivos, restricciones)

- Políticas de regulación de precios
- Políticas de inversión externa
- Políticas de regulación ambiental y salud pública

1.11 Descripción de agencias estatales

1.12 Listados de expertos gubernamentales

2. Medio tecnológico

2.1 Normas de manufactura

- Descripción de materiales
- Descripción de procesos
- Normas de ensayo
- Especificaciones de empaque
- Otras normas y especificaciones

2.2 Descripción de procesos tecnológicos

- Descripción de equipos, mecanismos, partes y componentes
- Estándares de desempeño de operaciones y/o procesos
- Precios de equipos, partes, maquinarias y componentes
- Patentes y/o licencias
- Tendencias tecnológicas. Amenazas de productos y/o procesos contratipos y/o sustitutos

2.3 Descripción de procesos administrativos

- «Know-How» de administración tecnológica (Cómo se diseñan, producen, distribuyen y/o venden)
- «Trouble shooting guides» (Guías antiproblemas)

3. Información de mercado

(Información de empresas líderes entre los proveedores y competidores e información del sector)

3.1 Información general

- Descripción, valores, posicionamiento en el mercado, tamaño relativo
- Estados financieros (Balances, P&G)
- Dividendos por acción

3.1.4 Constitución

- Accionistas
- Tipo de empresa
- Procedencia de capital
- Afiliaciones familiares
- Objetivos financieros

3.2 Conformación administrativa

- Perfiles del personal administrativo
- Estructura organizacional. Organigramas
- Políticas de personal
 - Número de empleados
 - Salarios, prestaciones sociales
 - Planes de incentivos
- Número de clientes (compradores)
- Número de proveedores

3.3 Configuración administrativa

- Localización de las plantas de manufactura
- Reseñas de las operaciones de planta
- Reseñas de sus cadenas de distribución
- Operaciones internacionales

3.4 Historia jurídica

- Antecedentes, nombres anteriores
- Adquisiciones, fusiones
- Participación en demandas jurídicas

3.5 Aspectos operativos

- Estándares de desempeño operativo
- Estrategia de mercadeo
- Publicidad
- Participación en el mercado
- Competidores inmediatos

- Proveedores
- Planes de nuevos productos
- Estrategias de nuevos productos
- Políticas de compra
- Estadísticas de ventas
- Por línea de producto que maneja
- Por cliente
- Estadísticas de producción por línea de producto
- Especificaciones de productos
- Utilidades por línea de producto
- Consumo y precios de materias primas y servicios

3.6 Estructura de la industria o sector

3.7 Información general sobre el sector o industria

- Constitución del sector o industria
- Clasificación de las empresas participantes

3.8 Tamaño de la industria o sector

- Estadísticas de despachos
- Por número
- Por cantidad
- Por valor

- Características de productos

- Número de compradores

3.9 Relación con otros sectores o industrias

- Efecto de otros sectores sobre sus productos
- Efecto de otros sectores sobre sus materias primas
- Efecto de tendencias socioeconómicas, políticas, legales y tecnológicas sobre su operación.

3.10 Datos financieros en la industria o sector.

- Liquidez (activos/pasivos)
- Apalancamiento (deudas totales/activos totales)

- Actividad (ventas/inventario, ventas/activos)
- Rentabilidad (ingreso neto/venta; ingreso neto/capital)
- Crecimiento (ventas; ingreso neto)
- Valuación (precio de mercado/utilidades)

Pero además, cada tema o materia tiene un conjunto particular de características y atributos. Si se establecen las características de la información requerida para cada tipo de información, clasificada de la manera anterior, y se cuantifican los atributos del servicio que se requiere, se obtiene entonces lo que en este estudio denominamos **El perfil empresarial de la información requerida**.

Hacemos referencia a características como cubrimiento geográfico, actualidad, idioma y otras relacionadas con la información que habíamos mencionado anteriormente. De manera similar, nos referimos a los atributos del servicio requerido, como la rapidez y demás atributos ya presentados.

Una elaboración previsible, posterior a la obtención del perfil empresarial de la información requerida, sería la de agrupar todos aquellos temas que se requieren periódicamente y de los cuales podemos fijar sus demás características anticipadamente. A este componente lo denominaremos el componente estable o periódico del perfil. Ello permitiría dividir la información que requiere una empresa en dos grupos: uno estable, periódico y/o previsible y otro esporádico, cuyo tratamiento desde el punto de vista de la operatividad y costo de los servicios de adquisición, es radicalmente diferente.

Un conjunto de información, con un contenido temático, específico, una periodicidad y una anticipación que puedan establecerse con anterioridad, permitirá configurar un servicio periódico de suministro de dicha información. Por ejemplo, las cifras de inflación, tasa de cambio, cantidad de productos importados y otras, pueden predefinirse como una necesidad mensual, semanal o diaria y determinarse todas las demás características de prestación deseadas en un servicio de información.

Por otra parte, existen necesidades de información que no tienen ese carácter periódico, es decir que son esporádicas, y por lo tanto, requieren de un servicio planeado de una segunda manera diferente. Dentro de esta categoría existen dos subgrupos: los normales y aquéllos que tienen urgencia. Estos últimos son los que se requieren con un tiempo de respuesta muy rápido, el menor posible, y que por lo tanto precisarían de un servicio planeado como «Urgencia».

Todo lo anterior podrá hacerse a partir del perfil de la información solicitada, una vez establecido éste.

En algunas ocasiones, no es fácil para una sola persona, dentro de una organización empresarial, percibir los beneficios de todas las fuentes o medios que se utilizan para que la empresa adquiera información.

Es importante notar que, por lo general, en una organización empresarial, cada parte de la información tiene una persona distinta de entrada (por ejemplo, alguien en la oficina de planeación o la oficina jurídica, etc.) y, a menudo, dicha persona la procesa y la divulga internamente hacia usuarios internos. Por ello, cuando se entrevista a un usuario interno, éste frecuentemente tiene la percepción de que dicha información es interna y no externa. En estos casos, es necesario ubicar y entrevistar al personal de entrada de cada tipo de información, para lograr así, obtener el más preciso perfil del usuario empresarial. Es, de esta dificultad, de donde surge la necesidad práctica de que, para obtener el perfil empresarial de la información requerida, sea necesaria la colaboración de un equipo de personal directivo de la compañía.