

**INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE TOMA  
DE DECISIONES ESTRATÉGICAS EN LAS  
EMPRESAS COLOMBIANAS DEL GRUPO  
EMPRESARIAL ISA**

**JORGE EDUARDO MONTOYA LÓPEZ**

Trabajo de grado para optar al título de Maestría en Administración

**ASESOR  
RUBÉN DARÍO PARRA RAMÍREZ  
PROFESOR DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y GERENCIA, UNIVERSIDAD  
EAFIT**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
MEDELLÍN**

2005

**A mi familia,**

**Por su paciencia y comprensión**

**Agradecimientos.....**

En esta página quiero expresar agradecimientos a las personas que hicieron posible llevar a cabo este trabajo de investigación. En primera instancia quiero agradecer a ISA e Internexa, en especial a las personas entrevistadas del comité de gerencia, quienes a pesar de sus múltiples ocupaciones mostraron siempre interés en la investigación y que con sus opiniones permitieron obtener los resultados de la investigación, elemento fundamental del trabajo realizado. En segunda instancia a la Universidad EAFIT por todo su apoyo logístico y académico, en particular a Dario Parra como guía y asesor del proyecto de investigación.

Por último, gracias a mi familia, Zoraida, Sebastián y Manuela. Ellos aceptaron con resignación la disminución de mi dedicación a los que haceres del hogar y al compartir diario, pero entendieron y estas orgullosos de mi empeño para culminar mis estudios.

Jorge Eduardo Montoya López  
Medellín, Febrero 2005

## CONTENIDO

	pág
INTRODUCCION	11
1. GENERALIDADES	12
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. OBJETIVOS	14
1.2.1. Objetivo General	14
1.2.2. Objetivos específicos	14
1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	14
1.4. JUSTIFICACIÓN	15
2. MARCO DE REFERENCIA	16
2.1. ESTADO DEL ARTE	17
2.2. MARCO TEORICO	20
2.2.1. Estrategia	21
2.2.2. Toma de decisión	25
2.2.3. Tecnología informática	32
2.3. MARCO TEORICO EN EL GRUPO EMPRESARIAL ISA	42
2.3.1. Generalidades grupo empresarial ISA	42

2.3.2. Organización ISA	43
2.3.3. Planeación estratégica	45
2.3.4. Administración de la información	50
3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	53
3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	54
3.2. EL INSTRUMENTO DE TRABAJO DE CAMPO	55
3.2.1. Determinación de la muestra	55
3.2.2. Diseño de la entrevista	56
3.3. ENTREVISTAS	57
3.4. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	58
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	59
4.1. PERFIL DE LOS ENTREVISTADOS	60
4.2. OPINIONES DE LOS ENTREVISTADOS	62
4.3. RESULTADOS FINALES	71
4.4. RESUMENES DE ENTREVISTAS	73
5. SINTESIS	89
BIBLIOGRAFÍA	95
ANEXOS	99

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág</b>
Tabla No. 1. Etapas del proyecto de investigación - Elaboración Propia	54
Tabla No. 2. Características generales de la investigación - Elaboración Propia	55

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág</b>
Figura 1. Cadena de Valor - PORTER, Michael	24
Figura 2. Modelo simbólico - Elaboración propia	28
Figura 3. Ciclo de gestión de la empresa - Empresa Azurian	35
Figura 4. Modelo de proceso del manejo de desempeño corporativo - Empresa Gartner	40
Figura 5. Evolución típica de las iniciativas de IT (Information Technology) - Empresa Azurian	41
Figura 6. Organigrama ISA	44
Figura 7. Componentes del Modelo de Gestión Integral de ISA ISA	45
Figura 8. Componentes del Proceso de Direccionamiento Estratégico ISA	46
Figura 9. PHVA del Proceso de Direccionamiento Estratégico ISA	46



## **ANEXOS**

	<b>pág</b>
ANEXO A - Análisis de preguntas de investigación	99
ANEXO B - Resumen de resultados	113

## INTRODUCCIÓN

Al interior de las empresas existe cada vez un mayor reconocimiento de la importancia y del factor estratégico que juega la información en la supervivencia y crecimiento empresarial, en un entorno de nuevos y permanentes retos que impone la competitividad a los negocios, una disminución de los ciclos de los productos y un incremento de las alternativas en los bienes y servicios accesibles por los clientes.

Los datos y en general la información ha pasado de soportar y dar cuenta de las operaciones de las empresas a ser un elemento que apoya la planeación y control estratégico de las empresas, así mismo, actualmente existen políticas y procesos en las organizaciones para captar y gestionar sistemáticamente la información generada al interior de la empresa y fuera de ella, agilizar su flujo procurando promover una continua innovación, facilitar la comunicación, aumentar la coordinación entre sus áreas de negocio y de servicio corporativo y con los grupos de interés (clientes, proveedores, accionistas, comunidad, gobierno).

En la era de la información caracterizada por una sobresaturación de información, las personas deben ser selectivas en aquella requerida para la toma de decisiones, así mismo surgen inquietudes sobre las condiciones de los procesos de decisión y tipos de decisión bajo las cuales es usada la información.

En el proyecto de investigación se realizó inicialmente una exploración de las bases teóricas y empíricas del uso de la información en la toma de decisiones estratégicas, luego se indagó sobre el uso de la información en las decisiones estratégicas efectuadas recientemente en las empresas colombianas del grupo empresarial ISA, enfocándose en determinar la información utilizada desde un medio electrónico y concluyendo acerca de las reales posibilidades del apoyo de los sistemas de información en estos procesos de decisión.

## **1. GENERALIDADES**

En repetidas ocasiones se argumenta que el factor estratégico de la información se sitúa en la posibilidad de apoyar en la determinación de los objetivos y estrategias empresariales, la construcción de posibles escenarios y el seguimiento de las estrategias y objetivos que garanticen alcanzar los logros propuestos.

## 1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Surgen los interrogantes de hasta qué punto, en qué fases y empresas la información apoya el proceso de toma de decisiones estratégica, ya que existe una gran variedad de tipos y procesos en la toma de decisiones, que van desde decisiones que afectan la operación o estrategia de la compañía, realizadas para solucionar una problema existente y específico o para determinar unas acciones futuras, decisiones que deben ser tomadas periódicamente bajo uno entornos similares o decisiones no periódicas en condiciones cambiantes, decisiones tomadas individual o grupalmente, en procesos informales o formales siguiendo las fases de identificación, desarrollo de soluciones y selección de decisiones.

Así mismo, en el actual mundo saturado de información, de ofertas de asesorías y soluciones tecnológicas informáticas, cabe también realizarse las siguientes preguntas, ¿cuál es el conjunto de información requerida para la toma de decisiones?, ¿qué porción de ésta sólo explica hechos pasados y cuál puede ser considerada para determinar un comportamiento futuro y de esta forma apoyar la toma de decisiones?, ¿es posible tener en un medio electrónico la información requerida para el proceso de decisiones estratégicas?, ¿que características y atributos debe tener?

Para dar respuesta a éstas inquietudes se ha escrito y especulado mucho, dando cabida a una serie de productos y servicios ofrecidos que en algunos casos no ha cumplido con las expectativas de las empresas.

Grandes inversiones han sido realizadas en Europa y Norteamérica alrededor del tema de información electrónica para la toma de decisiones, así mismo han influenciado inversiones en Latinoamérica con diferentes objetivos y bajo variados nombres de iniciativas administrativas y tecnológicas. Recientemente se han manejado los términos inteligencia de negocios "*Business Intelligence*", manejo de contenidos "*Content Management*", administración del conocimiento "*Knowledge Management*", administración del desempeño corporativo "*Corporate Performance Management*"; iniciativas que en un mayor o menor grado apoyan el proceso de tomas de decisiones.

A pesar que la tecnología informática ha pasado de soportar los mejoramientos en eficiencia, hacia el apoyo a los objetivos estratégicos, tales como mejor servicio al cliente, mejoramiento de la calidad y creación de ventaja competitiva a través de la tecnología informática, múltiples estudios evidencian la dificultad creciente para justificar dichas inversiones; los sistemas de información para la toma de decisiones no son ajenos a esta situación. En concordancia con la nueva dimensión que ha tomado la tecnología de información, algunas de las justificaciones en inversiones ya no son realizadas utilizando solo el argumento de ahorros en costos y retornos tangibles, sino que consideran elementos

estratégicos y de ventaja competitiva, llegándose inclusive a cuestionar el método de flujo de caja descontado para evaluar algunas de las inversiones en tecnología informática.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar el grado de apoyo ofrecido por la información electrónica al proceso de decisiones estratégicas rutinarias y específicas tomadas a partir del año 1990 para el conjunto de empresas colombiana del grupo empresarial ISA, medido por el uso de dicha información, corroborando el soporte brindado por las soluciones informáticas o en caso contrario la identificación de las oportunidades potenciales de los sistemas de información en la toma de decisiones.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Identificar el tipo de información que hace parte de los procesos estratégicos de las empresas objeto de la investigación, la proporción de información estructurada y no estructurada, el origen o fuente de la información (interna- empresa o externa- entorno) y las características o atributos de la información utilizada, indagaciones que permitirán orientar la incorporación y ajustes de las tecnologías informáticas a las necesidades para la toma de decisiones estratégicas.

Obtener la concordancia entre las características requeridas de la información frente a las ofrecidas por parte de los sistemas de información que apoyan las decisiones estratégicas, de tal forma que suministre señales a ser consideradas por las empresas.

Explorar la existencia de políticas, procedimientos y guías que definen los criterios para la obtención y la administración de la información enfocada a las decisiones estratégicas en las empresas investigadas, optimizando y garantizando las características requeridas para la información.

## **1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Como parte de la investigación se plantearon los siguientes interrogantes:

- i. Conocer el grado de uso de información para la toma de decisiones estratégicas
- ii. Cual ha sido y cual debería ser la proporción de las fuentes de información externa e interna a la organización para la toma de decisiones estratégicas.
- iii. Existe factibilidad para que la información almacenada en medios electrónicos y suministrada por intermedio de los sistema de información apoyen la toma de decisiones estratégicas

- iv. Tipos y características que debería tener la información para tomar las decisiones estratégicas.

#### 1.4 JUSTIFICACIÓN

Frecuentemente son utilizados indiscriminadamente al interior de las empresas, por empresas asesoras y fabricantes de soluciones de tecnología informática, los términos inteligencia de negocios o *business intelligence*, información inteligente, información para la toma de decisiones, manejo de contenidos o *content management*, manejo del conocimiento o *knowledge management*.

Es conveniente clarificar el significado de la terminología, mas aún determinar el grado de apoyo ofrecido por la información y los sistemas de información al proceso de la toma de decisiones estratégicas.

La claridad en los conceptos, evidenciar las posibilidades teóricas y practicas, servirá a las empresas para orientar sus planes de acción sobre el tema, evitando caer en modas teóricas o tecnológicas, precisando el tipo de información y administración requerido para un verdadero apoyo a la toma de decisiones estratégicas.

En ISA, se han hecho diferentes aproximaciones al tema, hay una alta expectativa y presión al interior, ejercida por los usuarios de la información para tener un mejor soporte a las decisiones estratégicas que se vienen tomando.

Gartner Group, una de las empresas de investigación en los temas informáticos mas reconocidas, ha pronosticado que el mercado de inteligencia de negocios crecerá un 8.5% anual en lo que respecta a software, mientras los servicios relacionados con este mercado lo harán a un 8.9% anual.<sup>1</sup>

META Group, otra empresa de investigación, presenta en una reciente investigación realizada en Alemania que las empresas de rango medio tienen un alto interés en adelantar proyectos de Inteligencia de Negocios, las grandes empresas ya han abordado el tema previamente. <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> [http://gartner11.gartnerweb.com/research/focus\\_areas/asset\\_48250.jsp#Statistics](http://gartner11.gartnerweb.com/research/focus_areas/asset_48250.jsp#Statistics).

<sup>2</sup> <http://www.metagroup.com/us/search/quickSearch.jsp> BI Services: Business Peaks in Midrange Companies, Ruediger Spies, 12 March 2004

## **2. MARCO DE REFERENCIA**

En el campo de la administración ha existido un profundo interés por reconocer las bases y condiciones sobre las cuales se toman las decisiones, así mismo determinar como la tecnología informática (TI) ha mejorado la calidad de las decisiones estratégicas por el suministro de información a través de herramientas computacionales.

## 2.1 ESTADO DEL ARTE

Autores como Davis, 1984; Huber, 1984, 1990; Isenberg, 1984, argumentan que la TI afecta positivamente el desempeño en la toma de decisiones, otros como Dearden, 1983; Wildavsky, 1983, sostienen que el efecto ha sido poco, inclusive King en 1985 se fue hacia el otro extremo y se declara en contra del uso de la TI por parte de los presidentes y ejecutivos principales de las empresas (CEO, por la sigla en inglés de Chief Executive Officer).<sup>1</sup>

Como lo anota Huber (1984), la TI puede permitir una búsqueda más eficiente de información cuantitativa, ofreciéndoles a los administradores más tiempo para recopilar y analizar la información de tipo cualitativa. Para Jaques, 1976 y Mintzberg, 1973, la TI puede mejorar el entendimiento de los problemas por parte de los administradores, ambos autores denotan la importancia de los modelos mentales en el procesamiento de la información. Mintzberg (1973) dice que la efectividad de las decisiones de los administradores depende fuertemente de la calidad de sus modelos mentales. Así también, la capacidad de la TI para procesar grandes cantidades de información y probar modelos complejos, debería reducir los sesgos en las concepciones de los administradores en los problemas estratégicos.<sup>2</sup>

Frente a la evolución y penetración que han tenido las TI en todos los ámbitos de la vida y específicamente en el de los negocios, sería de esperarse que se incrementara el uso de la información electrónica en la toma de decisiones. Sin embargo, algunas investigaciones realizadas encuentran que los administradores para sus decisiones, frecuentemente utilizan la información obtenida directamente de las personas (El Sawy, 1985; Kotter, 1982; Mintzberg, 1975), y que dicha información no es fácilmente capturable por los sistemas de información (Karten, 1987).<sup>3</sup>

En uno de los estudios, Conrath (1973) descubrió que un 60% de los contactos cara-a-cara estaban directamente relacionados con las tareas desempeñadas.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> DAVIS, D. (1984). SMR Forum: Computers and top management; HUBER, G. P. (1984). The nature and design of post-industrial organizations; HUBER, G. P. (1990). A theory of the effects of advanced information Technologies on organization design, intelligence and decision making; ISENBERG, D.J. (1984). How senior managers think; DEARDEN, J. (1983). SMR Forum: Will the computer change the job of top management?; WILDAVSKY, A. (1983). Information as an organizational problem cited by MOLLOY, Steve and SCHWENK, Charles. The effects of information technology on strategic decision making En Journal of Management Studies. Vol. 32, No 3 (May 1995); p. 284 y 285

<sup>2</sup> Ibid., p.285.

<sup>3</sup> Ibid., p.285.

<sup>4</sup> CONRATH, D.W. Communications environment and its relationship to organizational structure citado por MINTZBERG, Henry. La estructuración de las organizaciones. 6 ed. Barcelona: Ariel, 1999. p. 76.



En los distintos niveles de gestión son innumerables los estudios que indican que los directivos de todo tipo se inclinan más por las vías verbales del sistema informal que por los documentos protocolarios, dedicando entre un 65 y 80% de su tiempo al contacto verbal. Se ha visto también que pasan casi tanto tiempo comunicándose fuera de la cadena de autoridad formal (un promedio del 45%) como dentro de la misma.

Aguilar en 1967 observa en su estudio sobre la información externa, que las fuentes personales son notablemente superiores a las impersonales (71 y 29 % respectivamente). El uso de la fuente de información personal puede explicarse desde el punto de vista laboral y de las características del hombre como persona social, la gente necesita relacionarse como seres humanos, tanto por razones de amistad como para descargar tensión.<sup>5</sup>

En varios estudios se concluye que los directivos suelen prescindir de los sistemas de información para la toma de decisiones (DSS por la sigla en inglés de Decision Support System) para conseguir gran parte de su información, construyen redes de contactos informales que constituyen sus auténticos sistemas de información y de inteligencia. Algunos de los motivos sustentados por investigadores y autores son:

- Drucker (1992) sostiene que el impacto de la TI sobre la toma de decisiones estratégicas es limitado por la imposibilidad de que los sistemas de información accedan a la información relevante. La información generalmente existe fuera de la organización.<sup>6</sup>
- Daft y Weick argumentan que entre mas compleja y cambiante se perciba el ambiente, mas uso se hará de las fuentes personales.<sup>7</sup>
- Holland, Stead & Leibrock (1976) encontraron que cuando los administradores se enfrentan con tareas difíciles prefieren recurrir a fuentes de información personales por la posibilidad de aprender sobre un tópico complejo en corto tiempo.<sup>8</sup>
- Los presidentes de las compañías ejecutan trabajos poco estructurados, razón por la cual es difícil describir su trabajo con suficiente precisión para determinar los requerimientos de información, dicen Millet y Mawhinney.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> AGUILAR, F.J. Scanning the business environment citado por MINTZBERG, Henry. La estructuración de las organizaciones. 6 ed. Barcelona: Ariel, 1999. p.77

<sup>6</sup> DRUCKER, P.F. (1992). Be data literate- Know what to know citado por MOLLOY, Steve and SCHWENK, Charles. The effects of information technology on strategic decision making En Journal of Management Studies. Vol. 32, No 3 (May 1995); p. 285.

<sup>7</sup> DAFT, R.L.,& WEICK, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems citado por HAMMERS, Pamela. Information Sources Used for Strategic Planning in Small Firms En American Journal of Small Business. Vol. 11, No 4 (spring 1987). P22.

<sup>8</sup> Ibid., p. 22

<sup>9</sup> MILLET, I. and MAWHINNEY, C.H. Executive information systems: a critical perspective En Information & Management citado por WALTERS, Bruce; JIANG, James; KLEIN, Gary. Strategic information and strategic decisión making: the EIS/CEO interface in smaller manufacturing companies En Information & Management. Vol. 40 (2003); p. 487

En un estudio sobre el efecto de la tecnología de información (TI) en la toma de decisiones estratégicas realizado por Steve Molloy y Charles R. Schwenk para ocho decisiones estratégicas en cuatro compañías y para el cual fue utilizado el modelo de decisiones definido por Raisinighani y Theoret's (1976, The structure of unstructured decision processes, Administrative Science Quarterly, 21, 2, 246-75), se suministra información sobre la eficiencia y efectividad en la toma de decisiones debidas a la TI.

Las principales conclusiones de este estudio fueron:

- El uso de la tecnología de información mejora la eficiencia y más importantemente la efectividad del proceso de toma de decisiones.
- Se encontró que el efecto de la TI en el desempeño de las toma de decisiones esta relacionado de manera positiva con el nivel del uso de la TI, donde las decisiones tipo "problema" tienen mayores niveles de uso y desempeño de la TI comparado con las decisiones tipo "crisis".
- El uso de la TI tuvo su mayor efecto en la actividad de identificación llevada a cabo dentro del proceso de decisión, especialmente en el acceso a los datos, mejorando la velocidad en la identificación, exactitud, cantidad y calidad de los datos utilizados para la identificación del problema y mejorando en el entendimiento y comunicación del problema.
- Redujo el tiempo de solución para la toma de decisiones y evitó que el problema se escalara a otro mas serio.
- La mejor calidad de los datos y la precisión en la identificación del problema, fueron los cimientos adecuados para adelantar el resto de actividades incluidas dentro del proceso de toma decisión, en el 75% de los casos estudiados evitó inapropiadas identificaciones del problema.
- El procesamiento de datos utilizando la tecnología informática mejoró la precisión, simplicidad y lo completo del análisis realizado en las actividades de identificación, desarrollo y selección de la decisión, permitió considerar un numero mayor de alternativas y mejorar la calidad de las actividades de la toma de decisiones
- La mejor calidad en las tres actividades de la toma de decisiones (identificación, desarrollo y selección) por el uso de la TI, trajo como resultado decisiones más efectivas y de más alta calidad.
- Se identificaron dos factores negativos para el uso de la TI: presión de tiempo y diferencias individuales.

L. Sun y K. Lui presentan en su artículo "A method for interactive articulation of information requirements for strategic decision support" los dos paradigmas en los cuales se ha movido la tecnología informática (TI), éstos aplican también en el suministro de información para la toma de decisiones estratégicas: empujar (*Push*) o halar (*Pull*), ambos esquemas tiene sus ventajas y desventajas.

El paradigma de suministrar información de manera proactiva o sin haber sido solicitada (empujar/*push*) es un fenómeno que da respuesta a los entornos

competitivos y a la orientación hacia los clientes. Ésta modalidad es muy conocida en los actuales momentos y se podría decir que en ciertos casos sufrida por la sobresaturación de correos electrónicos a los que se ven expuestas las personas. Ofrecimientos de participación en grupos de discusión, catálogos de productos y servicios, noticias, premios, entre otros, son algunos de los ejemplos del suministro proactivo de información, para los cuales se han desarrollado características y tecnologías que han sido incorporadas en algunas de las soluciones informáticas.

El estar siempre enterado y capacitado son algunos de los beneficios de este tipo de características, pero implica una carga de tiempo considerable en seleccionar la información requerida y en ocasiones esta abundancia de información confunde.

Al paradigma de suministro de información por demanda pertenecen las soluciones tecnológicas de soporte a la toma de decisiones (Decision Support System- DSS), sistemas de información ejecutiva (Executive information system-EIS), bodegas de datos (Datawarehouse). Estas soluciones se pueden catalogar como pasivas, en el sentido que previamente se les ha establecido que información y que tipo de preguntas pueden resolver. La evolución tecnológica de estos productos se ha orientado a tener una mayor flexibilidad para responder a preguntas no configuradas previamente, específicamente para el proceso de toma de decisiones, las bodegas de datos tradicionales (Data warehouse) han incorporado tecnologías de minería de datos (Data mining) con capacidades proactivas y reactivas; valiéndose de patrones de comportamiento en los negocios, extraen información relevante y de interés para la toma de decisiones que pudiera estar ocultas para las personas.

El suministro de información bajo demanda garantiza la obtención de la información relevante, pero no responde rápidamente ante nuevas necesidades de información. Este tipo de soluciones se ajusta de mejor forma a los análisis de negocios y al soporte de las decisiones.

## **2.2 MARCO TEORICO**

A continuación se presenta la fundamentación teórica del problema, las bases conceptuales (enfoques, teorías y métodos) necesarios para la elaboración y comprensión de la investigación.

El marco teórico que aquí se presenta será el de INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS. Para revisar éste marco teórico se desarrollaron tres temas o núcleos temáticos que se presentan a continuación:

**ESTRATEGIA.** En éste punto se presenta unas definiciones básicas de estrategia, los tipos de estrategia y el concepto de cadena de valor formulado por Michael Porter.

**TOMA DE DECISION.** Trata principalmente los temas relacionados al proceso de decisión, tipificación de los procesos de decisión en las organizaciones, métodos para la toma de decisiones, modelos de decisiones y estructuras organizacionales.

**TECNOLOGIA INFORMATICA.** Se desarrollan dos subtemas: información y sistemas de información. Para la información se presenta una serie de definiciones, clasificaciones y los atributos de la información y el tratamiento de la información dentro de las organizaciones. En lo que respecta a sistemas de información se presenta su definición, tipos de sistemas de información y su evolución.

### **2.2.1 ESTRATEGIA**

El significado del término estrategia, proviene de la palabra griega Strategos, jefes de ejército; tradicionalmente utilizada en el terreno de las operaciones guerreras. Para los militares, la estrategia es sencillamente la ciencia y el arte de emplear la fuerza armada de una nación para conseguir fines determinados por sus dirigentes.

La estrategia en administración, es un término definido de diversas formas. Existe un acuerdo tácito en que tiene que ver con el largo plazo, para Peter Drucker<sup>10</sup>, la estrategia de la organización es la respuesta a dos preguntas: ¿Qué es nuestro negocio?, ¿Qué debería ser?. Alfred Chandler Jr <sup>11</sup>define la estrategia como la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adición de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr dichas metas; para él, la estructura sigue a la estrategia. Para Kenneth Andrews <sup>12</sup>es el patrón de los objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para conseguir dichas metas, establecidas de tal modo que definan en que clase de negocio está la empresa o quiere estar y que clase de empresa es o quiere ser. Igor Ansoff <sup>13</sup>la define como el lazo común entre las actividades de la organización y las relaciones producto-mercado tal que definan la esencial naturaleza de los negocios en que está la organización y los negocios que la organización planea para el futuro. Henry Mintzberg <sup>14</sup>define la estrategia desde varios puntos: como plan, como pauta de acción, como patrón, como posición, como perspectiva y es quien brinda la definición mas completa de estrategia, ya que identifica cinco definiciones de estrategia, a partir de variadas representaciones del término.

---

<sup>10</sup> DRUCKER, Peter (1957) Citado en <http://www.monografias.com/trabajos10/copla/copla.shtml#conce>

<sup>11</sup> CHANDLER, Alfred. Strategy & Structure . Citado en <http://www.monografias.com/trabajos10/copla/copla.shtml#conce>.

<sup>12</sup> ANDREWS, Kenneth. (1965): Citado en <http://www.monografias.com/trabajos10/copla/copla.shtml#conce>

<sup>13</sup> ANSOFF, Igor. Corporate Strategy (1965). Citado en <http://www.monografias.com/trabajos10/copla/copla.shtml#conce>.

<sup>14</sup> MINTZBERG, H. y QUINN, J. El proceso estratégico

Según Porter la estrategia es elegir una posición única y valiosa basado en sistemas de actividades que son mucho más difíciles de armonizar. Es elegir que hacer y que no hacer, en que mercados entrar y en cuales no. No se puede abarcar todos los mercados y todos los posicionamientos simultáneamente, sino que la estrategia implica elección de un camino, dejando de lado otras opciones.

Es conveniente diferenciar efectividad operacional de lo que significa estrategia. La efectividad operacional está basada en el desenvolvimiento eficiente de los procesos (a través del uso de la tecnología, optimización de las capacidades, métodos como reingeniería, calidad total). La búsqueda de la eficacia operativa por ser concreta y de acciones, puede llevar a los gerentes a no considerar la estrategia como una necesidad. Bajo el supuesto que las empresas solo compitieran a partir de una mejora operacional, llegarían a una convergencia competitiva, donde todos compiten de la misma manera y en la misma dimensión.

Para la estrategia es indispensable el determinar un rumbo único y diferenciador, es el descubrimiento de nuevos modelos de negocios, no de productos, es cambiar el modelo mental y jugar un juego diferente, es comprender el concepto de migración de valor, saber hacia que mercados migra el valor, que es lo que gana y pierde valor, a partir de los cambios en las preferencias de los consumidores.

Podemos concluir que la estrategia es una decisión presente con efecto futuro, es un modelo coherente, unificador e integrador de decisiones que determina y revela el propósito de la organización en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción, y prioridades en la asignación de recursos, seleccionando los negocios actuales o futuros de la organización, tratando de lograr una ventaja sostenible a largo plazo y respondiendo adecuadamente a las oportunidades y amenazas surgidas en el medio externo de la empresa, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la organización.

Se identifican dos tipos de estrategias:

**Estrategia corporativa.** Determina las áreas de negocio en las cuales se pretende estar, obteniendo un portafolio de negocios equilibrado.

**Estrategia competitiva.** Define como posicionarse frente a sus competidores para cada negocio.

Michael Porter, padre del término ventaja competitiva, la define como aquella actividad que diferencia a una organización de sus competidores y a la estrategia competitiva como algo que tiene que ver con ser diferente. Este autor plantea las siguientes estrategias competitivas:

Liderazgo basado en tener costos reales más bajos: Tiene que ver con la productividad y la eficiencia operativa que tiene la empresa y que la distingue de otras. Implementar una estrategia de este tipo hoy en día sigue siendo una alternativa, pero dada la realidad del mundo, la eficiencia operativa tiende a neutralizarse rápidamente.

Liderazgo basado en la diferenciación: En el sentido de diferenciarse del resto, teniendo una ventaja competitiva que pueda ser mantenida en el tiempo y que sea difícil de imitar.

Se trata de crear características percibidas como únicas por los consumidores que permitan tener un precio más alto, se trata de generar un valor único a los clientes. Puede estar basado en el diseño o imagen de marca, en tecnología, atributos de producto, servicios al consumidor, red de ventas.

Según Porter, hay tres vías determinantes de la diferenciación:

- La variedad del producto: características tecnológicas y físicas del producto, y su flexibilidad para atender diferentes necesidades de la demanda.
- La capacidad para satisfacer necesidades (posicionamiento logrado).
- La posibilidad de llegar al cliente antes que el competidor.

Liderazgo basado en segmentación estratégica: Esta construida para servir muy bien a un objetivo en particular. Dicha estrategia se basa en la premisa que se puede servir a su estrecho objetivo estratégico con más efectividad que los competidores que compiten de forma más general.

Porter para completar la idea de estrategia competitiva basada en la diferenciación, segmentación o en costos, diseñó la cadena del valor, que se utiliza para identificar las capacidades competitivas de la empresa (fortalezas y debilidades), y sobre la base de esto realizar un análisis de como lograr ventajas competitivas.

La cadena de valor se conforma de nueve actividades estratégicas relevantes; cada una de las nueve se puede a su vez dividir en actividades según el sector industrial de que se trate, o de la estrategia particular de la empresa.

### **Actividades Primarias.**

Logística de entrada: Son las actividades asociadas a la recepción, almacenamiento, distribución de materia prima, control de inventarios, pago a proveedores; etc.

Producción / operaciones: Actividades relacionadas a la transformación de la materia prima en producto terminado.

Logística de salida: Actividades de cobranzas, distribución, etc.

Marketing y ventas: Actividades relacionadas con la información que detalla cuáles son los compradores que podrían comprar el producto y cuáles son los mecanismos para inducirlos a la compra. Ej.: publicidad, promoción, fuerza de ventas, selección de canales, etc.

Servicio post venta: Actividades relacionadas con proveer servicios para acrecentar o mantener el valor del producto luego de que fue comprado. Ej. : instalación, reparación, ajuste, etc.

**Actividades de soporte.** Son cuatro las actividades de soporte que se necesitan para que las cinco actividades primarias se realicen:

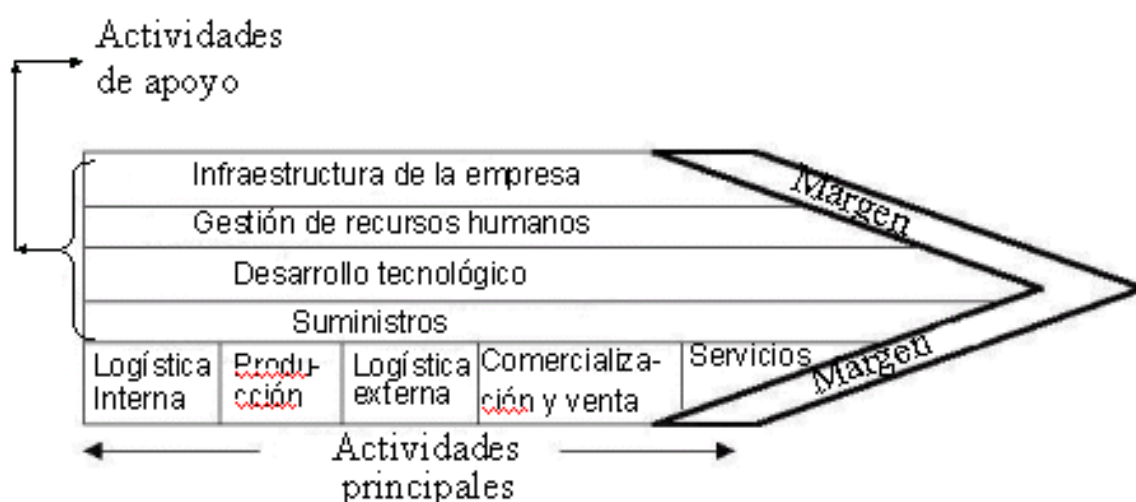
Infraestructura: Actividades relacionadas con el planeamiento, la dirección general, los asuntos políticos, la calidad de la dirección, las finanzas, la contabilidad, los asuntos legales, y el lugar físico donde funciona la empresa: edificios, plantas, oficinas, etc.

Gestión Recursos Humanos: Consiste en las actividades relacionadas a la contratación, capacitación, entrenamiento, desarrollo del personal.

Desarrollo Tecnológico: Toda actividad que produzca valor requiere una tecnología para ser realizada.

Suministros/Abastecimiento: Actividad relacionada a incorporar las entradas que se necesiten en la cadena de valor. No solo la actividad de compra de materia prima, sino de todos los elementos que se consumen dentro de una empresa: maquinarias, muebles y útiles, etc.

Figura 1. Cadena de Valor (De Porter, M.: L'avantage concurrentiel. Intereditions, 1996)



## 2.2.2 TOMA DE DECISION

### ¿Qué es una decisión?

En el diccionario Webster se define como el acto de establecer en la propia mente una opinión o un curso de acción.

La planeación es también un proceso de toma de decisiones, Acoff dice, la planeación es algo que hacemos antes de efectuar una acción; en otras palabras, es una toma de decisión anticipada.

La toma de decisiones no es un proceso lógico, sino también psicológico. Depende además de la reunión y el análisis lógico de la información, de las características de los miembros, tales como sus motivos, valores y percepciones; de las características de grupo tales como normas y estilos de liderazgo y de las características de la organización tales como la competencia de grupos y las pautas de comunicación.

De las definiciones de decisión, se puede interpretar que la decisión parte del hecho que existe la posibilidad de escogencia o selección de una de las alternativas u opciones disponibles. De existir solo un curso de acción, no habría lugar a dicho proceso de escogencia. La decisión señala una intención explícita de actuar, un compromiso de recursos en la mayoría de los casos.

La decisión está basada en cinco elementos: hechos, conocimientos, experiencia, análisis y evaluación; permitiéndole a un individuo tomar una decisión acertada. Al no disponerse de los elementos mencionados, se recurre a sus sustitutos: los datos y la información pueden tomar el lugar de los hechos; la asesoría y las recomendaciones hacen el oficio del conocimiento; la experimentación y el ensayo toman el lugar de la experiencia; en tanto que la corazonada y la intuición pueden, hasta cierto punto, servir de sustituto al análisis.

El proceso de decisión abarca todos los pasos que se dan desde el momento en que se percibe el estímulo de acción, alguien expresa una meta o problema, se reconoce una necesidad, hasta que se produce el compromiso de la acción a realizar, no incluye el proceso de seguimiento de las actividades de ejecución.

Existen diferentes clasificaciones de los pasos y actividades desarrolladas en el *proceso de decisiones*, de acuerdo a la investigación realizada por Mintzberg, Raisinghani y Théoret, en 1976<sup>15</sup>, se sugiere que los pasos se basan en siete tipos de actividades o rutinas: dos se producen en la fase de *identificación* de la toma de decisiones (la rutina de reconocimiento, en la que se percibe la necesidad de iniciar un proceso de decisión, y la de diagnóstico, en la que se

---

<sup>15</sup> MINTZBERG, H. RAISINGHANI, D. Y THEORET, A. The structure of unstructured decision processes citado por MOLLOY, Steve and SCHWENK, Charles. The effects of information technology on strategic decision making En Journal of Management Studies. Vol. 32, No 3 (May 1995); p. 286



valora la situación de la decisión), otras dos en la fase *desarrollo de soluciones* (la rutina de búsqueda, en la que se intenta hallar soluciones ya disponibles, y la de diseño, en la que se desarrollan soluciones especiales adecuadas para cada caso concreto), y las tres últimas en la fase de *selección* (el estudio de soluciones ya disponibles, la evaluación-elección de una solución y la autorización de la misma por las personas que toman la decisión y que normalmente no participan de las actividades previas del proceso de la decisión). Un único proceso de decisión puede comprender una o todas las actividades típicas para decidir, pudiéndose incluso ejecutar cada una repetidas veces, es de anotar que no siempre el proceso de decisión es realizado de manera explícita y sistemática, en oportunidades se desarrolla en la mente del individuo.

En la actualidad, la complejidad del entorno y de las empresas, conduce a que sea poco práctico y factible que una sola persona conozca todos los detalles de la organización y de su entorno para tomar una decisión, razón por la cual, se podría afirmar que en las organizaciones usualmente participa un grupo de personas en el proceso de decisión (*identificación, desarrollo de soluciones, selección*), convirtiéndose la toma de decisiones en un proceso social o interpersonal, donde en algunas oportunidades el foco de la decisión se centra en las posibilidades de aceptación y socialización de la decisión, más que uno cognoscitivo o racional, donde se busca seleccionar la mejor de las alternativas disponibles.

Existen corrientes de pensamiento que plantean modelos de toma de decisiones, uno de ellos fue formulado por H. Simon<sup>16</sup>, quien expresa que para elaborar una teoría realista en gestión, es conveniente observar las prácticas de las personas en materia de decisión, así mismo, constata que la organización se esfuerza por integrar los comportamientos individuales determinando el entorno psicológico de sus miembros y, en contrapartida, los individuos deben decidir participar y recibir la influencia de la organización para actuar en ella como actores de la decisión.

**Tipificación de los procesos de decisión en las organizaciones:** No existe ninguna tipificación con aceptación extendida, basada en una investigación empírica de los tipos de procesos de decisión que emprenden las organizaciones. Si se dispone, en cambio, de algunas agrupaciones conceptuales de carácter general.

Los procesos de decisión de la organización se han categorizado en programados e imprevistos, así como en rutinarios y eventuales o a la medida (ad hoc). En un extremo encontramos una decisión sumamente normalizada, con variables comunes, efectuada a intervalos regulares y en el otro una decisión de mínima estructuración, con variables cambiantes, efectuada con irregularidad. Los procesos de decisión se han categorizado también de

---

<sup>16</sup> SIMON, H. *Administration et processus de decisión* citado por MENDOZA, Xavier y PLANELLAS, Marcel. *Strategor: Estrategia, estructura, decisión, identidad política general de empresa*. 2 ed. Barcelona: Masson, 1995, p. 407.

acuerdo con su área funcional (decisiones de adquisiciones de bienes y servicios, decisiones de nuevos productos en marketing, de inversiones, de contratación de personal, entre otros).

Los procesos de decisión se han dividido en grupos, de acuerdo con su importancia dentro de la organización, grupos que corresponden por regla general a las operativas, administrativas y las estratégicas.

Las decisiones operativas usualmente se toman rutinariamente en procesos que suelen programarse y ejecutarse con rapidez, casi automáticamente, por operarios o los responsables de la operación. Todas las fases de la toma de decisiones de operación (identificación, desarrollo y selección) están en su mayor parte predeterminadas, se conoce de antemano que hacer ante un suceso, decisiones en condiciones de certidumbre.

Las decisiones administrativas pueden considerarse coordinativas o excepcionales. Las coordinativas orientan y coordinan las decisiones operativas, sus procesos de decisión suelen ser rutinarios, en algunos casos programados en cierto grado. Las decisiones de excepción son las que se toman a la medida (ad hoc), pero cuyas consecuencias no son de gran impacto, no son rutinarias y están menos programadas que los procesos de decisión mencionados previamente.

Las decisiones estratégicas son también de excepción, son por definición significativas en cuanto a su impacto sobre la organización. Cabe anotar que no hay decisión alguna que sea intrínsecamente estratégica, esta connotación es determinada en el contexto de cada una de ellas. Las decisiones estratégicas son las menos rutinarias o programadas de todos los procesos de decisión.

**Métodos de toma de decisiones:** Usualmente las decisiones conllevan el uso de elementos lógicos o racionales y emocionales. Por ser la decisión solo un paso en el logro de un objetivo, debe considerar un contexto lógico en la exploración y selección de alternativas, así también elementos emocionales, ya la decisión requiere una aceptación en la organización, facilitando su ejecución por parte de los responsables de obtener el resultado final.

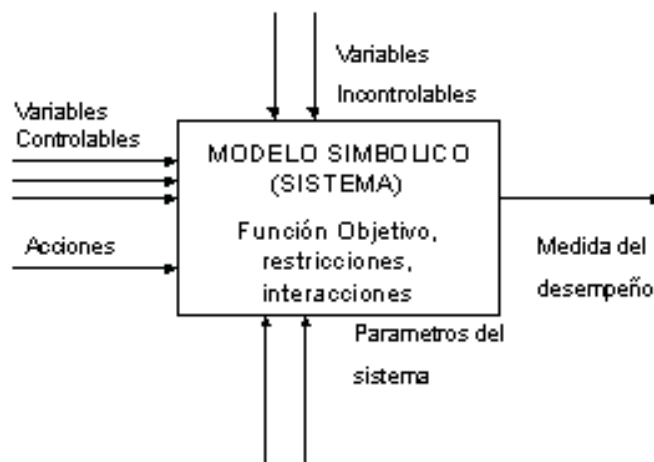
Para las decisiones tomadas con base en la intuición se ejecutan en forma espontánea los pasos de inducción y deducción, por debajo del nivel de conocimiento consciente. Una decisión tomada con base en una reflexión analítica explícita sigue un razonamiento cuidadoso y deductivo, muchas veces con base en un proceso de inducción y de ensayo, y a menudo por medio de las matemáticas, de la lógica o del análisis estadístico utilizando modelos que ayudan a disminuir el riesgo de tomar una decisión.

La disciplina de Investigación de Operaciones o Ciencia de la Administración ha venido desarrollando un proceso eficaz y probado para la toma de decisiones, usando modelos simbólicos caracterizados por su tamaño, condición y complejidad.

La función objetivo, las restricciones, las variables controlables e incontrolables y sus interacciones y la medida de desempeño son los componentes de los modelos de decisiones en los cuales se representa una realidad determinada (modelos simbólicos).

Desde un enfoque sistémico, las variables controlables y no controlables son las entradas del sistema (modelo), la medida de desempeño su salida, los otros componentes son la parte interna del sistema (modelo).

Figura 2. Modelo simbólico



Los gerentes de las organizaciones se ven abocados a tomar decisiones en ambientes donde existe un conjunto de variables no controlables por ellos, en algunas ocasiones se valen de modelos construidos que le ayudan a disminuir la incertidumbre frente a una decisión. El tomador de decisiones al considerar el uso de un modelo debe determinar si este aplica para el tema y momento de la decisión.

Para las decisiones en condiciones de certidumbre se utilizan técnicas de optimización bajo certeza (Sistemas de ecuaciones, programación lineal, programación entera, programación dinámica, modelo de teorías de colas, modelos de inventario, análisis de presupuestos de capital, análisis de equilibrio, entre otras), para decisiones bajo condiciones de incertidumbre, son utilizadas técnicas tales como: análisis del riesgo para el cual es determinante la magnitud y naturaleza del riesgo que se asume al escoger un curso de acción, árboles de decisión, técnicas de la teoría de decisión estadística, teoría de juegos, entre otras.

Las decisiones con un alto grado de incertidumbre generalmente se toman en los niveles jerárquicos altos de la organización. Los gerentes permanentemente se ven expuestos a tomar decisiones en condiciones de carencia de algunos o todos los elementos (hechos, conocimiento, experiencia, análisis y evaluación) o de sus sustitutos que disminuyen el riesgo de la decisión. En los niveles bajos

de las empresas se decide sobre aquellos aspectos con un alto grado de certidumbre.

**Modelos de los procesos de decisión.** A continuación se plantean algunos de los modelos.

Modelo del actor único: Bajo este modelo la organización se confunde con un actor único, homogéneo, racional, consciente de sí mismo y de su entorno y dotado de objetivos y/o preferencias relativamente estables.

Recientemente se ha admitido que los razonamientos de quienes deciden no tenían el rigor que se les había supuesto, la psicología cognitiva experimental ha identificado numerosos sesgos cognitivos, que representan desviaciones del pensamiento humano "natural" en relación con el cálculo racional.

Este modelo es utilizado en las ciencias de la ingeniería, económicas y de gestión. Bajo las diferentes variantes de este modelo, se considera la decisión como el trabajo intelectual de un actor único, es quizás allí donde se sitúa el principal limitante. No obstante, a la versión racional sustantiva universal (la del cálculo económico) se le han realizado formalizaciones utilizando herramientas matemáticas cuantitativas, poderosas para problemas estructurados y repetitivos.

Modelo organizativo: La organización es vista como un conjunto de subunidades provistas de reglas y procedimientos propios, las cuales condicionan su percepción y guían su comportamiento. El relacionamiento entre subunidades esta definido a su vez por reglas y procedimientos.

La dirección, compuesta por subunidades les determina sus objetivos, éstas los satisface sin renunciar a objetivos y practicas propias.

Este modelo surge por una corriente de pensamiento encabezada por H. Simon, quien afirma que para elaborar una teoría realista, es conveniente observar las practicas de las personas de gestión en materia decisión, así también, concluye que el ser humano es racional, pero su racionalidad es limitada, porque le faltan conocimientos, solo recuerda parcialmente las elecciones anteriores y le resulta difícil anticipar los acontecimientos futuros, el que decide se contenta con tener la primera solución que parece satisfactoria.

Esta corriente se ha desarrollado a partir de la observación de decisiones operativas y estratégicas.

Modelo de la política organizativa: Este modelo considera la organización como un conjunto de jugadores-individuos o grupos que se encuentran en situaciones particulares en una estructura mas o menos precisa (línea jerárquica, división del trabajo).

Las decisiones estratégicas son la ocasión y el objeto de luchas internas en la empresa. H. Mintzberg sostiene que a través de problemas estratégicos, los actores persiguen estrategias para construcción de su autonomía e influencia.<sup>17</sup>

El aporte fundamental de este modelo consiste en llamar la atención sobre las interacciones de las estrategias particulares en las organizaciones y finalmente sobre los juegos de poder que esconden los discursos racionales y los organigramas bien diseñados.

Modelo de la papelera: Este modelo fue formulado por J.March, M.Cohen y J.Olsen, considera una decisión como producto de un encuentro casual, en el momento de una circunstancia particular, de problemas, de soluciones y de individuos que deciden<sup>18</sup>.

**Estructuras Organizacionales.** Las estructuras organizacionales definidas en las empresas son uno de los elementos que impactan la toma de decisiones, son las formas establecidas dentro de la empresa para realizar el trabajo y decidir bajo un esquema formal. Los esquemas informales son aquellas agrupaciones de personas que si bien no están en la línea decisoria en la empresa, actúan como asesores de los tomadores de decisión en la estructura formal, realizando de esta forma una influencia en las decisiones.

Se habla de estructura centralizada cuando el poder de decisión se centra en un único punto de la organización, en un solo individuo que actúa como un único cerebro, tomador de decisiones.

Una estructura descentralizada es aquella en que el poder queda dividido entre un numero grande de individuos. Éste esquema es la respuesta a que no todo lo que sucede en las empresas y su entorno puede ser entendido por un solo individuo, así mismo no es factible que toda la información necesaria para la decisión llegue a dicho centro de decisiones.

El poder de decisión se comparte a fin de que los individuos capaces de entender el detalle de la situación puedan actuar en concordancia.

Henry Mintzberg clasifica las estructuras organizacionales desde esquemas muy centralizados hasta completamente descentralizados, así:

---

<sup>17</sup> MINTZBERG, H. Le pouvoir dans les organisations citado por MENDOZA, Xavier y PLANELLAS, Marcel. Strategor: Estrategia, estructura, decisión, identidad política general de empresa. 2 ed. Barcelona: Masson, 1995, p. 413.

<sup>18</sup> COHEN M.D. MARCH J.G et OLSEN J.P. A garbage can modelo of organizational choice citado por MENDOZA, Xavier y PLANELLAS, Marcel. Strategor: Estrategia, estructura, decisión, identidad política general de empresa. 2 ed. Barcelona: Masson, 1995, p. 414.

Centralización vertical y horizontal: El poder de decisión se concentra en manos de un solo individuo, el directivo situado en la cumbre de la jerarquía lineal, retiene el poder formal e informal, toma las decisiones importantes y coordina su ejecución mediante la supervisión directa.

Descentralización horizontal limitada (selectiva): Organización burocrática cuyas tareas no requieren cualificación y que recurre a la normalización de los procesos para su coordinación.

En este tipo de estructura, los analistas juegan un papel preponderante al formalizar el comportamiento de los miembros de la organización, resta poder en las actividades de coordinación y directivos de línea media, en consecuencia la estructura queda centralizada en la dimensión vertical: el poder formal se concentra en los estratos superiores de la jerarquía lineal, principalmente en el ápice estratégico. Los analistas son capaces de obtener algún poder informal, descentralización horizontal, sustentados por el rol que juegan en este tipo de estructura.

Descentralización vertical limitada (paralela): La organización está dividida en unidades de mercado, o divisiones, en cuyos directivos se delega (paralelamente) gran cantidad de poder formal de decisión a su área de influencia.

Descentralización selectiva vertical y horizontal: En la dimensión vertical, el poder se delega a las zonas de trabajo de diversos niveles jerárquicos. En la horizontal, estas zonas utilizan expertos de staff de modo selectivo, según el carácter técnico de las decisiones que deben tomar.

Descentralización vertical y horizontal: El poder de decisión se concentra aquí principalmente en el núcleo operacional, porque sus miembros son profesionales cuyo trabajo se coordina principalmente mediante la normalización de habilidades. Bajo este tipo de estructura la organización presenta una fuerte descentralización en la línea vertical, ya que las decisiones se toman en la parte inferior de la jerarquía, descentralización horizontal porque el poder queda en manos de un gran número de no directivos.

Para determinar el grado de descentralización adicional e identificar en donde se toman las decisiones, se debe revisar los controles y mecanismos de coordinación.

Los mecanismos de coordinación asociados a los tipos de estructuras, mencionándose desde los más centralizados hasta los más descentralizados son: supervisión, normalización de los puestos de trabajo, normalización de las salidas, normalización de habilidades, adaptación mutua. Las empresas que cuentan con los mecanismos de coordinación de supervisión y normalización de los puestos de trabajo están relativamente centralizadas, el poder queda concentrado en la parte superior de la cadena de autoridad y parcialmente en los puntos donde se formulan las reglas.

### 2.2.3 TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

La tecnología de información puede ser definida como la tecnología para acceder, procesar y comunicar información.

**INFORMACIÓN.** A continuación se relaciona un conjunto de definiciones de información.

La información se refiere a hechos y opiniones suministradas y recibidas en el curso de la vida diaria. Se obtiene información directamente de otros seres vivos, de los medios masivos de comunicación, de los bancos electrónicos de datos, y de todo tipo de fenómenos observables en el ambiente que nos rodea. Una persona que hace uso de estos hechos y opiniones a su vez genera más información, parte de la cuál se comunica a otros durante la conversación, por instrucciones, en cartas o documentos, o por otros medios.

En la enciclopedia Británica se encuentra que la información organizada de acuerdo con alguna relación lógica se conoce como "cuerpo de conocimiento" y podrá ser adquirido a través de la exposición o estudio sistemático de éste. La aplicación del conocimiento (o destreza) conduce a la competencia y adicionalmente se dice que las intuiciones analíticas o experimentales constituyen instancias de sabiduría. El uso del término información no se limita exclusivamente a su comunicación por la vía del lenguaje natural. La información también se registra y se comunica a través del arte y de las expresiones faciales, los gestos, o por otro tipo de respuesta física, como tiritar. Además, toda entidad viva está dotada de información en su código genético. Estos fenómenos de la información permean el mundo físico y mental, y su variedad es tal, que hasta ahora ha desafiado todo intento de establecer una definición unificada de información.

*"Un mensaje significativo que se transmite de la fuente a los usuarios, es la expresión material del conocimiento con fines de uso. Un conocimiento que no se utiliza no se convierte en información, una información que no se asimile nunca se convierte en conocimiento."*<sup>19</sup>

*"Es la porción del conocimiento que permite al receptor de un mensaje, disminuir su incertidumbre acerca de determinado fenómeno, de forma que estará, a partir de ese momento, en mejores condiciones de adoptar decisiones adecuadas (siempre y cuando tengan lugar una recepción y una interpretación correcta)".*<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> FERNÁNDEZ, Aballí I. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En: Seminario sobre la Transformación Universitaria en Vísperas del Tercer Milenio. Memorias del Simposio AUGM/SM/UDUAL/CRESALC-UNESCO. Montevideo, 1996. p. 60. Tomado de Gestión del conocimiento, una nueva perspectiva. p.21 <http://cis.sld.cu/E/monografias/gestion.pdf>

<sup>20</sup> SELVA D, CARMENATE A, CABRERA F. Gestión del conocimiento, una nueva perspectiva. Citado por Pérez Y. y COUTIN, A. Gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial. Disponible en <http://cis.sld.cu/E/monografias/gestion.pdf> p.22

*“Información lo es todo, es una mezcla de datos que en su interrelación permite estar informados sobre un suceso, hecho, materia o fenómeno de la realidad, proporciona determinado dominio que permite tomar decisiones adecuadas.”<sup>21</sup>*

Dentro de la tecnología Informática se hace una clara distinción entre lo que significa datos e información. *Dato* es la representación de un objeto o evento, puede realizarse mediante números, texto, símbolos, voz, imágenes. Ejs: Numérico, el valor de los ingresos de una compañía; texto, la descripción de un elemento de la naturaleza; símbolo, el porcentaje %; imagen, la grafica de la evolución de una variable.

Inicialmente los computadores fueron usados principalmente para procesar datos de tipo numérico en los negocios y en el campo científico. Con la evolución de la tecnología informática, los computadores pueden almacenar y procesar todo tipo de datos y sus mezclas, por ejemplo, las películas digitalizadas podrían ser utilizadas para estudiar la evolución de la música.

*Información* es definido como dato útil para un análisis particular o una decisión determinada. La diferencia entre dato e información radica en que el dato se convierte en la medida que es utilizable para el análisis que se esta realizando, usualmente el dato requiere procesamiento para convertirse en información. Por ejemplo, una serie de datos se convierten en información cuando explican un comportamiento o predicen lo que sucederá. Es conveniente resaltar que los datos recolectados y su potencial uso no son idénticos, pues dependen del para que serán empleados, algún tipo de información puede ser utilizada para efectos administrativos, académicos o gubernamentales.

Con el desarrollo tecnológico realizado para el manejo de documentos multimedia, compuesto por varios tipos de datos (sonido, imagen, texto, números), se ha posibilitado la obtención de información a partir de éstas fuentes de información.

Ahora bien, para efectos de esta investigación, información será definida como un conjunto de datos (números, símbolos, palabras, dibujos, gráficos, sonidos, entre otros) en contexto, cuyo significado y sentido disminuye la incertidumbre acerca de determinado fenómeno, de forma que se estará en mejores condiciones de adoptar decisiones adecuadas, siempre y cuando tenga lugar una recepción y una interpretación correcta. La diferencia entre información y conocimiento, la puntualizamos en que este último es el que permite determinar si la información es utilizable o no para el contexto para el cual se quiere aplicar.

Dentro del marco tecnológico informático se han realizado diversas clasificaciones de la información. Una de ellas es realizada por medio de un criterio tecnológico que depende de la estructura de la información: la

---

<sup>21</sup> PEREZ, Y. y COUTIN, A. Tomado de Gestión del conocimiento, una nueva perspectiva. p.22. Disponible en <http://cis.sld.cu/E/monografias/gestion.pdf>



información estructurada, de sencillo acceso, habitualmente digitalizada y residente en algún tipo de base de datos relacional o jerárquica, y la información no-estructurada, en general de muy difícil identificación y acceso a la misma, formada por documentos de diversos tipos y formatos, parcialmente digitalizada e incluso en medios impresos fuera de computadores.

Estadísticas muestran que en las organizaciones entre el 75 y 85% de la información corresponde a información no estructurada y entre el 15 y 25% a información estructura. Ésta situación ha sido la sustentación para enfocar los esfuerzos del mercado informático hacia el estudio y construcción de soluciones para la información no estructurada, así mismo se ha cuestionado que porción de la información que soporta las decisiones es realmente usada y de fácil acceso por parte de los tomadores de decisiones.

Otra clasificación de la información es realizada por la fuente de donde proviene, se diferencia la información obtenida de fuentes internas de la empresa, de aquella cedida por personas o empresas del entorno, así mismo cabe catalogar aquella información que representa o explica una realidad de la empresa de aquella que modela o explica el entorno.

Existen clasificaciones que son determinadas por los niveles organizacionales que son apoyados por la información (estratégicos, tácticos y operativos), por los procesos empresariales que son soportados (planeación, operación o ejecución y control) o por las áreas de las organizaciones (Mercadeo, ventas, producción, administrativa, financiera).

El tratamiento que se da a la información en las organizaciones puede ser diverso, depende en buena medida de la concepción que se tenga de ésta al interior de la empresa. A continuación se darán algunos elementos cuando la información es conceptualizada como recurso, producto o activo.

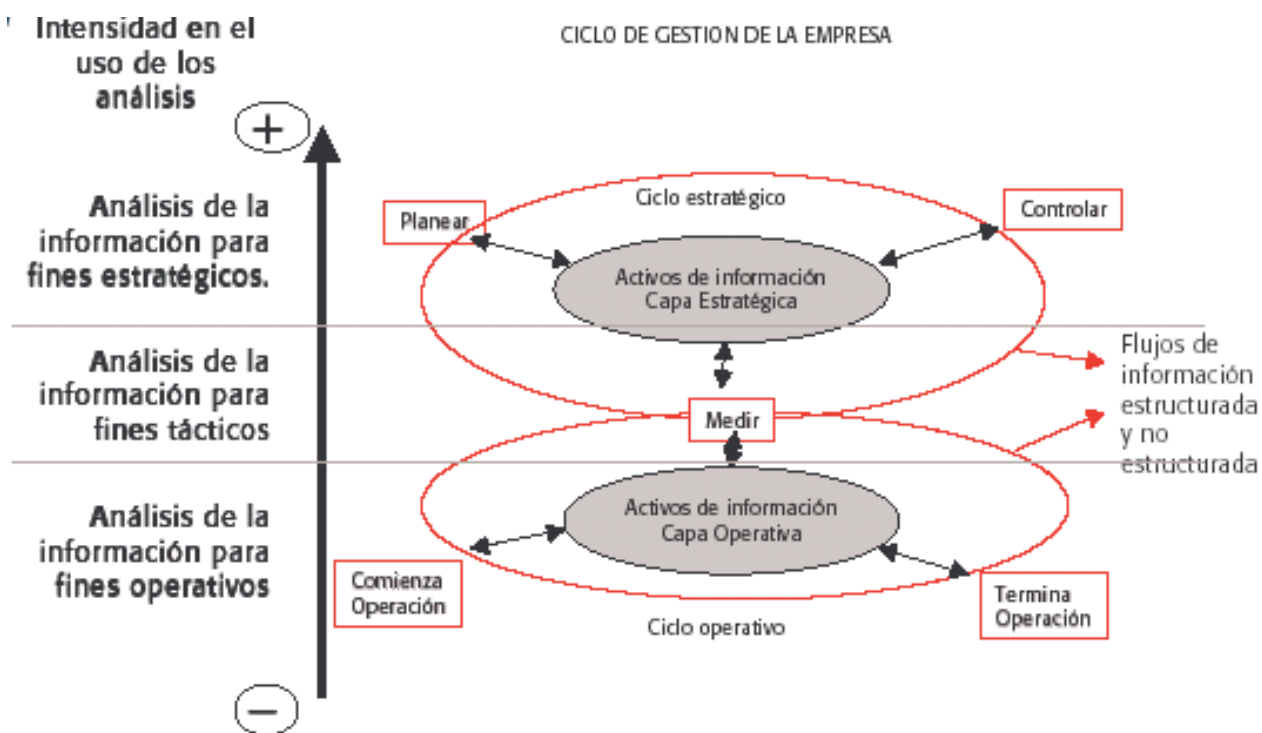
La información *como recurso* se administra y se utiliza como entradas o insumos de los procesos. Tal como los otros recursos tiene un costo directo asociado, debe producir un rendimiento a la inversión, proporcionar un valor agregado al producto o proceso para el que se utiliza y su uso efectivo requiere de una buena organización, como condición para obtener el mejor provecho. Contrario a la mayoría de los otros recursos no se consume en la producción, ni se termina con el uso, sino que se reproduce vertiginosamente, es intangible por lo que su manejo es una operación más delicada, se puede reducir (de un trabajo se puede hacer un resumen), se puede compartir y tiende a partirse, cuando esto ocurre mayor cantidad de información se posee, cuando se abarcan temas más específicos se amplía más el caudal de información del que dispone el individuo.

La información *como producto*, se mercadea, se vende y produce utilidades o ingresos a la organización; bajo este enfoque la información tiene un precio, así mismo el obtenerla y mantenerla accesible tiene un costo.

La información puede ser considerada *como un activo* intangible. Los activos intangibles se pueden clasificar en Capital Humano comprendido por las competencias actuales (habilidades, conocimiento, actitudes y destrezas), y la capacidad de aprender y de innovar de las personas y equipos de trabajo, Capital Relacional, compuesto por las formas de relación con los agentes del entorno (lealtad de clientes, capacidad de ventas, capacidad de negociación y trabajo en equipo, entre otros) y Capital Estructural compuesto por el conocimiento sistematizado, hecho explícito por la organización. Dentro de este último tipo de clasificación usualmente se incluye la información y los procesos de las empresas.

Un activo de información puede ser definido como una entidad alrededor de la cual se agrupan datos y documentos relevantes, soportando los ciclos de gestión de la compañía (planeación, control y operación). Dichas entidades se circunscriben alrededor de temáticas de negocio. Los análisis que la empresa realiza sobre los objetos de información se pueden considerar como otro de los componentes del activo, del capital estructural.<sup>22</sup>

La figura 3 de la firma consultora Azurian presenta la participación de los activos de información en los procesos empresariales: Planear, operar o ejecutar y controlar, así mismo los tipos de análisis realizados sobre la información.



<sup>22</sup> Definición de activos de información tomada de presentación de la empresa consultora Azurian.

### **Atributos de la información**

La información debe cumplir una serie de requisitos o atributos para cumplir adecuadamente con sus objetivos. Burch y Strater plantean los siguientes: Accesibilidad, comprensividad, precisión, relevancia, puntualidad, claridad, flexibilidad, verificabilidad, cuantificabilidad.

A continuación se presentan los atributos de la metodología COBIT (Control objectives for information technologies) de la Asociación de Auditoría y Control de los Sistemas de Información (ISACA- Information System Audit and Control Association).

**Efectividad (*Effectiveness*):** Se relaciona con la información que es relevante y pertinente con el proceso empresarial, entregada de una manera oportuna, correcta, consistente y utilizable.

**Eficiencia (*Efficiency*):** Se relaciona con el suministro de información a través de la utilización óptima (la más productiva y económica) de los recursos.

**Confidencialidad (*Confidentiality*):** Se relaciona con la protección de información sensible contra la divulgación no-autorizada.

**Integridad (*Integrity*):** Se relaciona con la precisión o exactitud y qué tan completa es la información, así mismo con su validez de acuerdo con los valores y expectativas de la empresa.

**Disponibilidad (*Availability*):** Se relaciona con la disponibilidad de la información cuando ésta es requerida por el proceso empresarial.

**Cumplimiento (*Compliance*):** Se relaciona con el cumplimiento de aquellas leyes, regulaciones y acuerdos contractuales a los cuales el proceso empresarial está sujeto, por ejemplo, criterio empresarial impuesto externamente.

**Confiabilidad de la información (*Reliability of information*):** Se relaciona con el suministro de información apropiada para que la gerencia opere la entidad y para que la gerencia ejerza sus responsabilidades de reporte financiero y de cumplimiento.

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN.** Un sistema es definido como un conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a un determinado objetivo, también puede ser definido como un modelo formado por una serie de elementos interrelacionados entre sí, que opera en un entorno cambiante y con unos determinados objetivos.

Ahora bien un sistema de información es un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurados según las necesidades de la empresa, recopilan, elaboran y distribuyen la información (o parte de ella) necesaria para las operaciones de dicha empresa y para las actividades de

dirección y control correspondientes (decisiones) para desempeñar su actividad de acuerdo a su estrategia de negocio.

Los sistemas de información buscan cumplir tres objetivos básicos en las organizaciones: automatización de procesos operativos, proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones y lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso.

Existen varias formas para clasificar los sistemas de información. A continuación se presentará la clasificación tradicionalmente utilizada:

**Transaccionales:** Son los sistemas que se enfocan a soportar las operaciones y procesos rutinarios ejecutados diariamente en la organización. Están orientados a la información interna de la organización, son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados, la información que maneja corresponde a períodos relativamente cortos de tiempo y son frecuentemente el tipo de sistema de información implantado en primera instancia en las empresas. El apoyo a la toma de decisiones en este tipo de sistema es muy bajo.

**De apoyo a las decisiones (*Decision Support System- DSS*):** Los sistemas DSS ayudan a los administradores a tomar decisiones en situaciones en las cuales el juicio humano es una contribución importante para el proceso de la solución de problemas.

Considera dos tipos de decisiones: estructuradas (pueden predecirse) y no estructuradas (no pueden predecirse). En este último caso no puede predefinirse la información que será necesaria para tomar la decisión.

El sistema se basa fundamentalmente en la consideración de "¿qué pasaría si...?". Las características de estos sistemas son: intensivos en cálculos utilizando gran cantidad de información de fuentes internas y externas a la organización, escasos en entradas y salidas de información, flexibilidad en la presentación de reportes y estilos de decisión individual, orientación gráfica, uso de información que corresponde a períodos largos de tiempo.

Este tipo de sistema se puede a su vez clasificar por el área funcional al cual apoya (Ventas, planeación, etc.) o por los niveles organizaciones que apoya (táctica, operacional, estratégica o administrativa). Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones que están orientados a ejecutivos son conocidos como *Executive Support System (ESS)* o *Executive Information System (EIS)*, los sistemas expertos que dan soporte a la toma de decisiones son conocidos como EDSS y los sistemas para apoyar la toma de decisiones de grupo GDSS. Estos tipos de información se soportan en varias herramientas y tecnologías. Una de ellas es la bodega de datos (*data warehouse*), concepto definido por W.H. Inmon, quien es considerado como el padre del *data warehouse* como "un conjunto de datos integrado orientados a una materia, que varían con el tiempo y que no son transitorios, los cuales soportan el proceso de toma de decisiones de una administración". *OLAP (On-Line Analytical Processing)* es otra de las

herramientas utilizadas por este tipo de sistemas, la cual permite el análisis multidimensional y reporte de la información desde diferentes perspectivas, conocidas en este contexto como dimensiones.

**Estratégicos:** Tipo de sistema de información cuyo fin es el de lograr ventajas competitivas, proporciona información para apoyar la planeación, control y las operaciones de una organización.

Este tipo de sistema utiliza la información del pasado, presente y de proyección para apoyar la gestión empresarial. Los informes de estos sistemas pueden ser de dos tipos:

Resumen: La información está ordenada, clasificada y resumida, para indicar tendencias.

Excepciones: Filtran los datos, incluyendo sólo los que presentan un desvío respecto a cierta norma o parámetro.

Algunos autores consideran un cuarto tipo de sistemas de información denominado sistemas personales de información, el cual está enfocado a incrementar la productividad de los usuarios. Dentro de esta clasificación se encuentran las hojas de cálculo, los sistemas de procesamiento de palabras, utilización de agenda, calendarios, etc.

A continuación se desarrollaran los conceptos de inteligencia de negocios y administración del desempeño corporativo por ser los conceptos que están relacionados con el objeto de la investigación.

## **INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (*Business Intelligence* –BI)**

La inteligencia de negocios (BI) tiene como foco tomar mejores decisiones a través del uso de una amplia categoría de sistemas de información administrativos, aplicaciones y tecnologías que apoyan la recolección, almacenamiento, análisis y suministro de información. Las actividades de BI incluyen el soporte a las decisiones, consultas y reportes, análisis y procesamiento en línea de la información, análisis estadístico, pronóstico y minería o exploración de datos (*data mining*).

El término BI representa a los sistemas de información que ayudan a las empresas a entender que hace cada una de las partes de la empresa y a predecir el impacto futuro de las decisiones. Estos sistemas juegan un papel clave en el proceso de planeación estratégico de la empresa.<sup>23</sup>

En un artículo de Peter Bochner y Jack Vaughan se mencionan otras definiciones del término inteligencia de negocios. Es definida como la actividad que ayuda a las compañías a tomar decisiones rápidas e inteligentes, incrementando los ingresos, construyendo lealtad de los clientes, haciendo eficiente las operaciones, mejorando la administración del riesgo y habilitando

---

<sup>23</sup> [http://www.bi-news.com/about\\_us.html](http://www.bi-news.com/about_us.html)

procesos de negocio considerados antes como imposibles. También es definida como la constante evolución de la estrategia, visión y arquitectura que busca la alineación de las operaciones de la organización y su dirección con los objetivos estratégicos.<sup>24</sup>

Un estudio conducido por Business Week y Business Objects a 675 ejecutivos en los Estados Unidos y Europa muestra que más de la mitad de decisiones críticas de negocio tomadas en las organizaciones están basadas en el *feeling* y experiencia, y no con base en información verificable. Así mismo, se encontró que el 77% de los participantes de la investigación indican que son conscientes que las malas decisiones en las organizaciones son tomadas por insuficiencia de información. Así mismo, casi todos reconocen que el acceso a información ineficiente impacta la productividad de sus organizaciones. La investigación también muestra que las personas de los negocios están inconformes por el exceso de aplicaciones y bases de datos, y las organizaciones luchan para que la variedad de sistemas de información trabajen juntos.<sup>25</sup>

Para la empresa de consultoría Azurian, especialista en el tema de información, la inteligencia de negocios es una estrategia que estructura datos alrededor de temas de negocio, usando habilitantes tecnológicos, con el fin de mejorar el proceso de toma de decisiones estratégicas y tácticas. El actor más importante en la ejecución de dicha estrategia son las personas que usan la información como insumo en su proceso de toma de decisiones.<sup>26</sup>

## **ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO CORPORATIVO (CORPORATE PERFORMANCE MANAGEMENT- CPM)**

Gartner, empresa de consultoría e investigación en temas de tecnología informática, define la administración del desempeño corporativo (*Corporate Performance Management* -CPM) como la combinación de metodologías, mediciones, procesos y sistemas usados para monitorear el desempeño de negocio de una empresa<sup>27</sup>. Howard Dresner, jefe de edición de Gartner, afirmó en el año 2002 que CPM es una aplicación metodológica entregada con arquitecturas y tecnologías de inteligencia de negocio (Business Intelligence - BI). Históricamente, las aplicaciones BI se han focalizado en la medición de ventas, utilidad, calidad y parámetros similares dentro de una empresa. CPM va mas allá del alcance de las aplicaciones de BI, introduce el concepto de "administración" abarcando procesos tales como planeación y pronósticos como parte fundamental de la estrategia de negocio. Así mismo anota que el CPM apalanca las metodologías de desempeño tales como: cuadro de mando balanceado (*balanced scorecard*- bsc), costos basado en actividad, valor

<sup>24</sup> [http://www.managementlogs.com/business\\_intelligence.html](http://www.managementlogs.com/business_intelligence.html), Wednesday, September 01, 2004

<sup>25</sup> [http://www.businessobjects.com/forms/whitepaper.asp?activity\\_type\\_id=687](http://www.businessobjects.com/forms/whitepaper.asp?activity_type_id=687), "The Fact Gap: The Disconnect Between Data and Decisions"

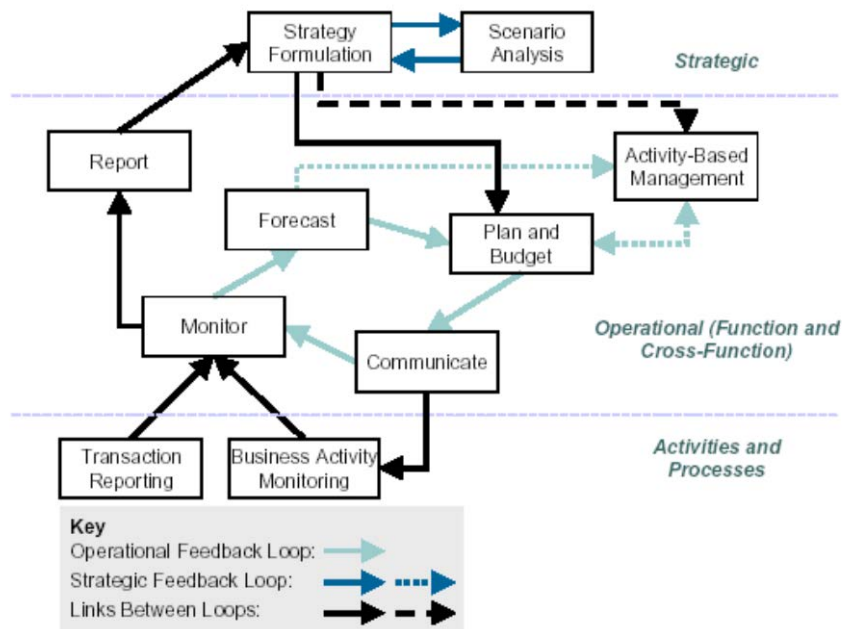
<sup>26</sup> Tomado de presentaciones realizadas por Azurian Región Andina

<sup>27</sup> <http://www4.gartner.com/pages/story.php.id.2347.s.8.jsp> , CPM: A Strategic Deployment of BI Applications, 9 May 2002, Nigel Rayner

económico añadido (*economic value added*). A pesar que CPM ofrece acercamientos que ayudan a determinar cómo y qué medir, carece de mecanismos para cambiar valores de manera dinámica para mantener la realidad del negocio<sup>28</sup>.

Microstrategy otra empresa de consultoría considera que las necesidades de negocio señaladas con términos tales como administración estratégica (*Strategic management*), gobierno corporativo (*Corporate governance*), medición del desempeño (*Performance measurement*), conductor de procesos (*Process drivers*), creación de valor (*Value creation*) son algunos de los conceptos incluidos dentro del concepto administración del desempeño corporativo (*Corporate Performance Management –CPM*) y similar a Administración de desempeño de negocio (*Business Performance Management -BPM*), administración del desempeño empresarial (*Enterprise Performance Management- EPM*), administración del desempeño estratégico (*Strategic Performance Management- SPM*), etc. Ésta empresa considera que el CPM esta compuesto de dos partes: CPM operacional y CPM analítico. El CPM operacional se direcciona a cubrir las necesidades de ejecutivos y administradores sobre los procesos de negocio. El CPM analítico se enfoca a los reportes y necesidades de análisis de todos los niveles en una organización, así mismo de los proveedores, vendedores y socios.<sup>29</sup>

En la figura 4- Modelo de proceso del manejo de desempeño corporativo se ilustra el flujo de información en el modelo de procesos según Gartner.



Source: Gartner Research

<sup>28</sup> <http://www4.gartner.com/pages/story.php.id.2347.s.8.jsp>, **Corporate Performance Management Enhances BI Solution**, Howard Dresner, 10 May 2002

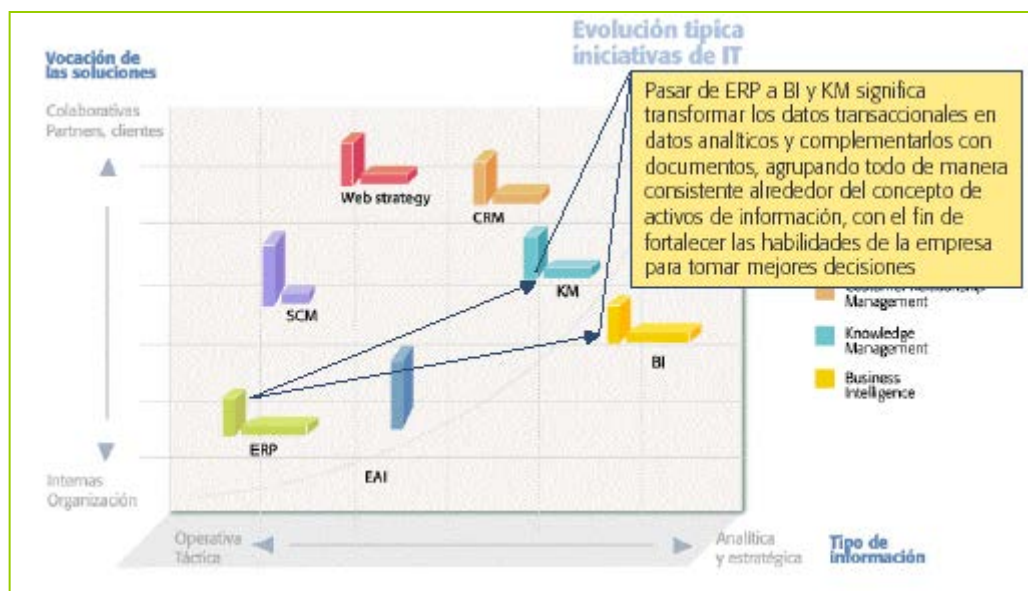
<sup>29</sup> <http://www.microstrategy.com/Solutions/BI/Solutions/cpm.asp>

A pesar que existen unas características y tipificación de los sistemas de información, la evolución de las tecnologías y sistemas de información muestra una tendencia en la cual las soluciones informáticas mantienen una coherencia e integración alrededor de la información.

Las soluciones integradas de información que hacen parte de los sistemas transaccionales, orientados en un principio a soportar los procesos operativos de los negocios (*Enterprise Resource Planning- ERP*), han evolucionado a soportar las necesidades resueltas con las soluciones de inteligencia de negocios (BI), categorizadas dentro de los sistemas para el soporte en la toma de decisiones. Recientemente los ERPs también se han enfocado a cubrir bajo el concepto de CPM la porción hasta ahora cubierta por los sistemas estratégicos, incluyendo como parte de su solución el manejo del conocimiento.

Actualmente muchas empresas están pasando de buscar una solución de inteligencia de negocios (BI) a una solución que no solo entregue los datos a los usuarios transaccionales, sino una solución tecnológica de CPM que apoye a los usuarios que formulan las metas empresariales. Los sistemas de información CPM pueden enlazar diversos puntos al interior de una empresa o con sus socios de negocio, facilitando la alineación entre las áreas de la empresa y su contribución a los objetivos corporativos.

La figura 5 tomada de una presentación de la empresa Azurian ilustra la evolución de los sistemas de información.





## **2.3 MARCO TEORICO EN EL GRUPO EMPRESARIAL ISA**

Para entender el marco teórico del uso de la información en la toma de decisiones estratégicas en ISA se presenta el proceso de planeación estratégica de ISA y sus filiales, la administración de la información, el modelo decisorio de ISA y la conformación del grupo empresarial y su estructura organizacional.

### **2.3.1 GENERALIDADES GRUPO EMPRESARIAL ISA**

Interconexión Eléctrica S.A. -ISA- es un grupo empresarial colombiano constituido por sus filiales TRANSELCA, ISA PERÚ S.A., ISA BOLIVIA S.A y Red de Energía del Perú, REP, pertenecientes al Sector Eléctrico; e INTERNEXA y Flycom Comunicaciones, del Sector de las Telecomunicaciones.

ISA es una empresa de servicios públicos vinculada al Ministerio de Minas y Energía cuyo negocio fundamental en Colombia es la administración, operación y transporte en mercados de energía, y servicios de telecomunicaciones.<sup>30</sup>

ISA es la mayor empresa de transporte de energía en Colombia y la única con cubrimiento nacional. Posee 8.941 kilómetros de líneas de transmisión, 47 subestaciones, 10.105 MVA de transformación y 3.285 MVAR de compensación, para la prestación de los servicios de transporte de energía en el Sistema de Transmisión Nacional - STN y de conexión al STN. La participación de ISA en el STN es del 70%, mientras que su filial TRANSELCA, como propietaria del sistema de transmisión en el Caribe, tiene un 10% del STN.

ISA es la encargada de la operación conjunta del Sistema Interconectado Nacional con calidad, confiabilidad y costo efectividad, administra el Sistema de Intercambios Comerciales -SIC- y efectúa la Liquidación y Administración de los Cargos por Uso del STN -LAC-.

En la actualidad, y gracias a su experiencia en el transporte de energía en Colombia y a su posición estratégica en el mercado eléctrico latinoamericano, ISA es propietaria del 50% de la red de transmisión del Perú por medio de sus filiales ISA Perú y Red de Energía del Perú -REP-; el 24 de junio de 2003 ganó la licitación para construir y operar durante los próximos 30 años cinco subestaciones y tres líneas de transmisión de energía en Bolivia.

Así mismo posee las siguientes interconexiones internacionales:

---

<sup>30</sup> Información tomada de la pagina Internet de ISA.  
[http://www.isa.com.co/pragma/documenta/ISA/secciones/ISA/HOME/MS/GI/GEN/doc\\_1659\\_HTM.html?idDocumento=1659](http://www.isa.com.co/pragma/documenta/ISA/secciones/ISA/HOME/MS/GI/GEN/doc_1659_HTM.html?idDocumento=1659)

Interconexión entre Colombia y Venezuela a través de la Línea e Cuestecitas-Cuatricentenario, a 230 kV.

Interconexión entre Colombia Ecuador a través de la Línea Ipiales-Tulcán a 138 kV y la Interconexión Colombia Ecuador, a 230 kV, la cual complementa la interconexión anterior.

Interconexión eléctrica entre Perú y Ecuador. A través de su filial Red de Energía del Perú -REP- y en asocio con la empresa ecuatoriana Transelectric emprenderá el diseño, suministro de bienes, construcción y operación de una línea a 220 kV que interconectará estos dos países.

### **2.3.2 ORGANIZACIÓN ISA**

En ISA la estructura es liviana, sólo existirán dos niveles jerárquicos en la organización: Gerencias y Direcciones. Las gerencias asumen los macroprocesos de la empresa definidos en la cadena de valor corporativa, y las direcciones están a cargo de los procesos que se definen al interior de las gerencias.

Las gerencias participan en la definición de estrategias y políticas corporativas, crean condiciones para el desarrollo y satisfacción integral del talento humano, aseguran el uso eficiente de los recursos de la organización, garantizan la creación de valor económico de su área y de la empresa, aseguran la aplicación de criterios de costos beneficio.

Las direcciones desarrollan las estrategias de la gerencia, gestionan el desarrollo integral del talento humano, poseen planes e indicadores de gestión, gestionan contratos (contratan bienes y servicios, ordenan y aprueban gastos), planean y ejecutan presupuesto, definen recursos logísticos, organizan equipos de trabajo a su interior.

Las áreas de negocio son aquellas necesarias para el cumplimiento de los Valores Críticos de Compra (VCC) de los clientes, están orientadas hacia afuera de la Organización donde se sitúan sus objetivos, expresan interdependencia con la estrategia corporativa, tienen autoridad para decidir y ejecutar las actividades principales o vinculadas directamente a los objetivos de la Organización (autoridad lineal).

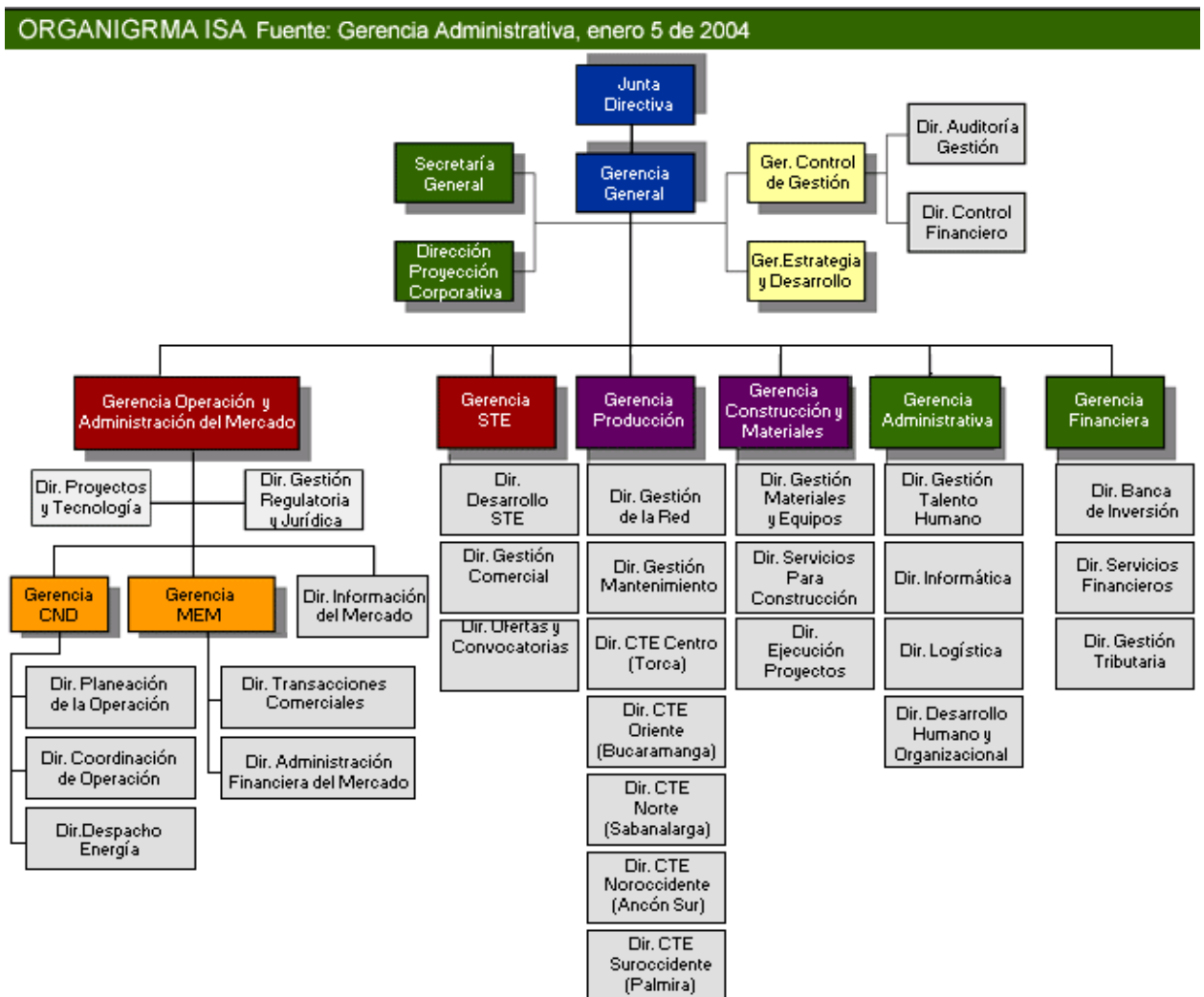
Las áreas de servicio reúnen los procesos y actividades que apoyan el cumplimiento de los VCC's de los clientes, y son necesarias para la normal operación del negocio, están dirigidas hacia adentro de la Organización, los productos y servicios que se generan en estas unidades están dirigidos a las demás áreas de la Organización y no representan utilidades directas pues no son facturados externamente.

Las áreas Staff están compuestas por grupos de especialistas para el apoyo a la definición de las escogencias estratégicas o el control de las mismas.<sup>31</sup>

El comité de gerencia de ISA esta compuesto por el gerente general, gerentes de las áreas de negocio (servicio de transporte de energía-STE, operación y administración de mercado), gerentes de áreas de servicios (producción, construcción y materiales, administrativo, financiero), gerentes de áreas staff (estrategia y desarrollo, control de gestión, secretaria general, dirección proyección corporativa)

El comité de gerencia de Internexa esta compuesto por su gerente general, los gerentes de las áreas de negocio, servicio y staff.

Figura 6. Organigrama ISA



<sup>31</sup> La información ha sido tomado del manual de la organización publicada en la Intranet de ISA <http://isanet/DHO/Web/Pagina%20Manual/Estructura%20Organizacional/Organizacion%20y%20Oprocesos.ppt>

### 2.3.3 PLANEACIÓN ESTRATEGICA

Para comprender el concepto de decisiones estratégicas en ISA es necesario entender el modelo de gestión integral del cual hace parte el direccionamiento estratégico. En dicho proceso se hacen las escogencias en términos de “qué hacer” y “cómo hacer” (estrategias y directrices).

#### DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y DESPLIEGUE

La gestión de ISA se desarrolla a través del **Modelo de Gestión Integral -MGI**, marco bajo el cual se contextualizan y focalizan todas las acciones emprendidas por la Empresa. El MGI se compone de tres elementos básicos:

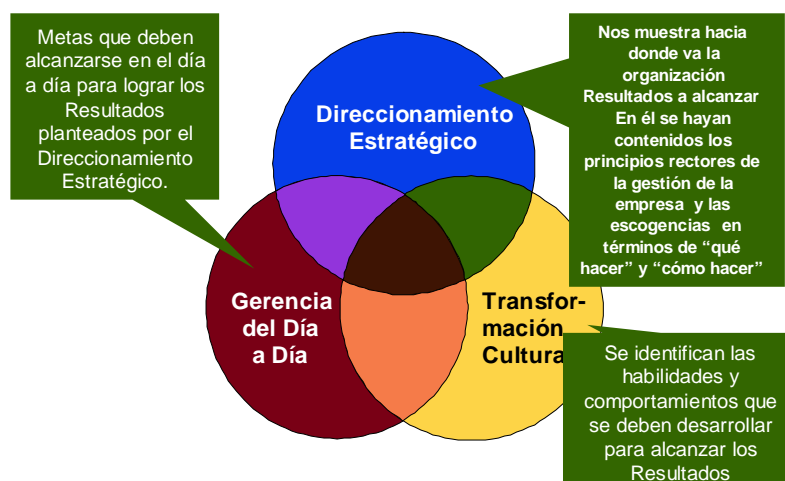


Figura 7 Componentes del Modelo de Gestión Integral de ISA

Direccionamiento Estratégico, Gerencia del Día a Día y Transformación Cultural. Estos elementos se enmarcan en el entorno con el que interactúan permanentemente y exigen una interacción entre ellos.

**El Direccionamiento Estratégico**, es el elemento que da sentido a las escogencias que hace la Organización para desarrollar sus grandes propósitos. **La Gerencia del Día a Día**, es el elemento donde se gerencian los procesos, mediante una interacción sistemática y metódica con los mismos. **La Transformación Cultural**, es el elemento que orienta y dinamiza la cultura existente, fortalece los elementos positivos de la misma y desarrolla aquellos que requiere la Organización para alcanzar sus grandes propósitos.

En ISA el proceso de Direccionamiento Estratégico se realiza anualmente bajo un ciclo completo de PHVA (planear, hacer, verificar, actuar) y está conformado por cinco elementos fundamentales: Marco de Referencia Corporativo, Objetivos Empresariales, Futuros Posibles- Escenarios Empresariales, Análisis Interno y Externo e Instrumentos de Gestión.

El **Marco de Referencia Corporativo**, define los lineamientos de actuación para la Empresa y sus empleados. Se compone de: misión, visión, valores, filosofía empresarial, código de ética, código de buen gobierno, políticas empresariales y estrategia.

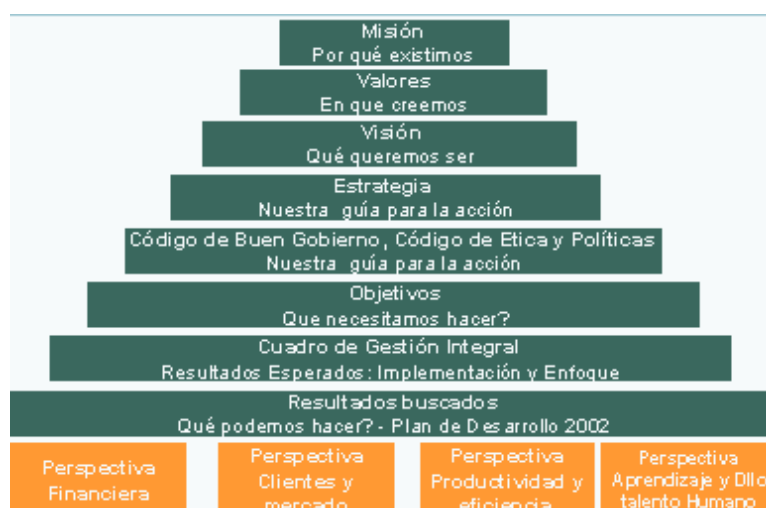


Figura 8 Componentes del Proceso de Direccionamiento Estratégico

El proceso estratégico parte de la **misión**, que lo abarca todo y proporciona el punto de partida que define por qué existe la Organización, sobre ella se



construye la filosofía empresarial en la cual expresamos lo que creemos, nuestros valores, elementos fundamentales para nuestro actuar. El proceso de construcción y ajuste se realiza con el grupo directivo de la compañía y se despliega a toda la Organización para la comprensión profunda del significado de la Misión Empresarial.

Figura 9 PHVA del Proceso de Direccionamiento Estratégico

*“En ISA Nuestra misión como grupo empresarial es prestar servicios integrados de transporte de energía, operación de mercados y telecomunicaciones y crecer con rentabilidad para generar valor a nuestros accionistas. **Actuamos con responsabilidad social y ética**, fundamentados en el desarrollo integral de nuestra gente y comprometidos con el futuro sostenible y el bienestar de la sociedad. **Nuestro éxito es el resultado del compromiso con la excelencia** y del esfuerzo permanente para construir sólidas relaciones de negocios con nuestros clientes y proveedores”.*

ISA consecuente con su responsabilidad social, desarrolla su gestión orientada a sus Grupos de Interés, para lo cual explicitó desde 1999 sus compromisos con cada uno de ellos, con el objeto de acompañar la redefinición de la misión, servir de orientador a la definición de objetivos y propósitos y coadyuvar a la coherencia y despliegue del Marco de Referencia Corporativo. Estos compromisos son: (a) a los accionistas: agregar valor a la compañía; (b) a los clientes: identificar prioridades y superar sus expectativas; (c) a los colaboradores: valorar y retribuir su conocimiento e ideas y contribuir a su crecimiento; (d) a la sociedad: prestar servicios con calidad, contribuir al desarrollo sostenible, ganar legitimidad y contribuir al proceso de paz; (e) a los proveedores: buscar mejor acuerdo negociado; (f) a los competidores: Respetar las reglas y (g) al estado: Cumplir con el orden institucional (Constitución y leyes)

La visión de ISA proyecta una imagen del futuro que define la dirección de la Organización y ayuda a los empleados a comprender por qué y cómo debería apoyarla. Además, lanza el movimiento de la estabilidad de la misión y valores corporativos al dinamismo de la estrategia, que desarrolla y evoluciona con el tiempo para hacer frente a las cambiantes condiciones que impone el entorno. En ISA la definición de la visión se realiza teniendo en cuenta dos elementos: (a) ideología esencial, que define lo permanente en la Empresa, lo que trasciende a los ciclos de mercado, cambios tecnológicos y líderes individuales y (b) futuro Imaginado.

***Visión: “ISA en el año 2006, será reconocida como el Grupo Empresarial Latinoamericano más eficiente en la prestación integrada de servicios de Transporte, Operación y Administración de Mercados en Sistemas Eléctricos y servicios de Telecomunicaciones”.***

Las políticas empresariales y los Códigos de Ética y de Gobierno en ISA definen los ejes centrales de actuación, en las cuales se enmarcan los objetivos estratégicos y operacionales. Una vez adoptados por el Comité de Gerencia, se convierten en pautas de comportamiento no negociables y de obligatorio cumplimiento, cuyo propósito es reducir la incertidumbre, darle un sentido a la acción y canalizar todos los esfuerzos hacia la realización del objeto social de la Empresa. Las políticas de ISA son: Política de Servicio, Política Ambiental, Política Social: Política Negociación de Bienes y Servicios, Política de Información, Política de Comunicación, Política de Gestión Humana, Política para la Gestión Integral de Riesgos.

La estrategia corporativa es definida como criterio general de actuación para la Empresa, aplicable a todos sus negocios y áreas corporativas. Brinda respuesta al enfoque básico para alcanzar nuestra Visión y a la competencia distintiva que caracterizará el éxito de nuestra Empresa.

*Desde el año 2000, se definió como Estrategia Corporativa: **Sostenibilidad Empresarial**, cimentada en los escenarios empresariales que planteaban retos de sostenibilidad y permanencia, dadas las dificultades que nos imponía el entorno.*

La estrategia corporativa es decodificada en estrategias específicas para cada una de las perspectivas de gestión: Financiera, Clientes y Mercados, Perspectiva Productividad y Eficiencia, y Perspectiva Aprendizaje Organizacional y Desarrollo del Talento Humano, de modo tal que den cuenta de lo que debemos hacer, para cumplir los compromisos con nuestros grupos de interés y alcanzar las metas establecidas por la Organización en el período señalado.

La Perspectiva Financiera (PF), involucra los objetivos financieros con la estrategia, permite hacer seguimiento a los resultados financieros y medir la gestión empresarial, teniendo en cuenta nuestro compromiso con los accionistas. La estrategia y objetivos de esta perspectiva sirven para el enfoque de los objetivos e indicadores de las demás perspectivas. La Perspectiva Clientes y Mercados (PCM), identifica de forma explícita las propuestas de valor que se entregan a los clientes, los cuales representan las fuentes que proporcionan el componente de ingresos de los objetivos financieros. Tiene en cuenta directamente nuestro compromiso con los clientes. La Perspectiva Productividad y Eficiencia (PPE) tiene en cuenta de forma explícita el mejoramiento de los procesos internos, que permitirán lograr los objetivos planteados para los clientes, los accionistas y los grupos de interés. Por último, la Perspectiva Aprendizaje Organizacional y Desarrollo del Talento Humano (PADT), desarrolla la estrategia para impulsar el aprendizaje y crecimiento de las personas y de la Organización, alrededor de las competencias necesarias que permiten mantener las ventajas competitivas o comparativas, apoyando el cumplimiento de los objetivos de las otras perspectivas.

Hoy, la construcción de los escenarios empresariales en ISA es parte integral del proceso de Direccionamiento Estratégico, su finalidad consiste en dotar a la Organización de un conjunto de futuros posibles, suficientemente articulados, creíbles y coherentes, para que sirvan de fondo sobre el cual se contrastan las posibles estrategias corporativas y con el propósito de que la Organización esté preparada para la ocurrencia de cualquiera de ellos. A través de la confrontación de los escenarios empresariales con los resultados obtenidos y los retos impuestos por la Organización, se definen líneas de acción en las áreas críticas de mejoramiento que lleven a afrontar las debilidades y a apalancar sus fortalezas. Los resultados del análisis de los factores internos y externos, permitirán establecer el ajuste de los objetivos generales y específicos.

Los objetivos empresariales son la finalidad o estado que la Organización se propone lograr, dando sentido al conjunto de acciones empresariales. Desde los objetivos generales, se definen objetivos específicos que guiarán las acciones para alcanzar los resultados esperados.

Para realizar el seguimiento a la gestión en ISA y evaluar su desempeño se diseñan, partiendo de los anteriores elementos del Direccionamiento Estratégico, los instrumentos de gestión: Cuadro de Gestión Integral -CGI- , Plan de Desarrollo -PD- y Presupuesto.

La construcción, seguimiento y despliegue del Direccionamiento Estratégico es un proceso que asume directamente la alta dirección de la Empresa. Las primeras definiciones son tomadas en el seno del Comité de Gerencia las cuales, una vez avaladas por este órgano de dirección, se despliegan a través de talleres u otros mecanismos con cada una de las Gerencias, donde se discuten las incidencias particulares sobre el quehacer de cada área y se recibe retroalimentación para ajustes.

El seguimiento al Direccionamiento Estratégico se realiza bajo dos dimensiones: (a) la intrínseca al proceso mismo y que se realiza anualmente de acuerdo con los propósitos planteados para el periodo, en la cual se desarrolla una revisión de todos los elementos del Direccionamiento Estratégico. Para esta revisión se tienen en cuenta los logros alcanzados en el camino trazado por la estrategia. Y (b) la que se realiza a través de procesos de seguimiento instituidos en la Empresa y que se desarrollan a través del proceso Control de la Gestión Empresarial, donde se realizan estudios y auditorías de Gestión a los procesos críticos y claves de la Empresa de acuerdo al Mapa de Riesgos.

Para ISA la Gerencia Interfuncional es un atributo natural de su gestión y subyace en todas las definiciones corporativas a nivel de estrategia, estructura y procesos. Inicia desde la definición y construcción del Direccionamiento Estratégico, liderado por el Comité de Gerencia y desplegado por su cuerpo directivo, y se consolida con un seguimiento mensual a través de los instrumentos de gestión (Cuadro de Gestión Integral, Plan de Desarrollo y Presupuesto). La Empresa hace consciente la necesidad de construir permanentemente la cultura que requiere, pero al mismo tiempo reconoce que ésta se transforma con el que hacer de la Empresa y de sus personas.

ISA entiende como estructura organizacional el sistema resultante del reparto de atribuciones y relaciones entre los puestos de trabajo, para asegurar que cada persona conozca su rol y el modo en que éste influye en los resultados esperados y que soporta las estrategias y procesos de la Organización. La estructura organizacional define la división de la Empresa en unidades responsables por las actividades y por los procesos y el establecimiento de las



relaciones de dependencia entre ellas. Los cambios en la estructura estarán justificados en la medida que respondan o sean consecuencia lógica de los siguientes eventos: mejoramiento de procesos, cambios en el marco estratégico, revisión de escogencias estratégicas y cambios en marco regulatorio.<sup>32</sup>

#### 2.3.4 ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

ISA ha comprendido que los nuevos y permanentes retos que impone la competitividad han generado que el manejo inteligente de la información sea un factor estratégico de supervivencia y crecimiento empresarial, por ello, la Empresa de manera sistemática y estructurada capta toda la información posible sobre su entorno y agiliza su flujo al interior de la misma procurando promover una continua innovación, facilitar la comunicación, aumentar la coordinación entre sus áreas de negocio y de servicio corporativo, entre otros.

La Empresa ha establecido en su Marco de Referencia Corporativo políticas que definen criterios de actuación sobre la administración de la información y la comunicación. **La Política de Información** en ISA está cimentada en la convicción de que ésta tiene un valor estratégico y que debe ser protegida y administrada como un activo y la **Política de Comunicación** compromete el reconocimiento de que la comunicación es una oportunidad de transformación cultural de la Empresa.

Existen en ISA fuentes de información en papel y en medios electrónicos destacándose esta última como opción estratégica elegida para el desarrollo del negocio, de tal suerte que, cada funcionario de la Empresa cuenta con una computadora en su puesto de trabajo, lo que permite una inmediata, permanente y óptima obtención de información y comunicación interna y externa, alta eficiencia, productividad individual y grupal.

La administración de la información en fuentes electrónicas se efectúa mediante un proceso **de Gestión de Tecnología Informática** que permite el mejoramiento de procesos y la agregación de valor al negocio mediante la incorporación y aplicación eficiente de la tecnología informática. La gestión de tecnología informática se soporta en la política de información y en las **guías informáticas** como segundo nivel de referencia para la administración de la información y el conocimiento.

---

<sup>32</sup> Apartes de los documentos “Informe de postulación al premio colombiano a la calidad 2001” y “Resumen ejecutivo” presentados por ISA en el concurso al premio nacional de la calidad del año 2001.

Para que el proceso de gestión de tecnología informática sea efectivo y posibilite adecuar los flujos y registros de información a las necesidades de los clientes, la Empresa y las estrategias, se hace uso, como principal instrumento, del **Plan de Sistemas y Tecnologías de Información (PTI/SI)**.

Como soporte a la información estructurada (bases de datos), ISA dispone de aproximadamente 162 sistemas de información, con datos integrados, que cubren el 90% de los procesos básicos y críticos del negocio. Todas las herramientas de información y comunicación, permiten el análisis e incorporan los modelos que soportan la toma de decisiones a nivel operativo, táctico y estratégico. La Empresa ha definido la gerencia de procesos como una forma de trabajo. En este sentido, es el líder del mismo quién analiza la información y a partir de los resultados, que coteja con los indicadores pactados, establece planes de mejoramiento que se reportan y se integran al Plan de Desarrollo.

Es importante anotar que la Organización viene desarrollando el proyecto Sistema de Información Ejecutivo -EIS-, con el cual se espera focalizar y orientar la toma de decisiones con información integrada, oportuna y de fácil ubicación.

El **Sistema R3 de SAP es el sistema empresarial por excelencia** y tiene como fin mejorar el soporte tecnológico de los procesos básicos de la Empresa para incrementar su eficiencia y productividad.

La Empresa cuenta con una Intranet **-ISAnet-** como medio por excelencia de información, comunicación y registro del conocimiento. Mediante ésta la Empresa ofrece disponibilidad de información, distribución fácil y ágil de la misma, reducción de tiempo de búsqueda y creación de información, disminución de trabajo redundante, mejoramiento en la comunicación dentro de la Organización, colaboración entre usuarios para el desarrollo de actividades. Adicionalmente, desde 1996 ISA tiene presencia en **Internet** y ofrece servicios en línea como un elemento clave de su estrategia competitiva, llegando a públicos nacionales e internacionales. En la constante evolución de nuestra página, se han adoptado de manera permanente estándares técnicos mundialmente utilizados llevándola a constituirse en un mecanismo básico de interacción con diferentes grupos de interés.

ISA cuenta con un **Modelo de Control Informático** que tiene como objetivo evaluar y acompañar la gestión informática con el fin de proveer información y dar señales oportunas que minimicen los riesgos y contribuyan al logro de los objetivos de la empresa. Es la herramienta que permite cerrar el ciclo PHVA de

la gestión de Tecnología Informática, mediante la verificación, el análisis de anomalías y los correspondientes planes de mejoramiento.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Apartes de los documentos “Informe de postulación al premio colombiano a la calidad 2001” y “Resumen ejecutivo” presentados por ISA en el concurso al premio nacional de la calidad del año 2001.

### **3. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO**

Se realizó una investigación de tipo exploratoria y descriptiva indagando y encontrando opiniones sobre la información utilizada por las personas involucradas en el proceso de decisiones estratégicas de las empresas del Grupo empresarial ISA.

### 3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación se enfocó hacia la observación y descripción de la información utilizada en la toma de decisiones de las empresas colombianas del grupo empresarial ISA, catalogándose como un diseño no experimental, transversal o transeccional descriptiva.

Este proyecto de investigación fue dividido fundamentalmente en tres etapas. La primera de ellas abarcó la obtención de un marco teórico general que se encuentra relacionado con los temas sobre los cuales se desarrolla la investigación y que se resumen en: estrategia, toma de decisión e información. La información para la construcción contextual fue obtenida mediante consultas bibliográficas en libros, revistas y documentos principalmente en las instituciones educativas de la ciudad de Medellín, también se utilizó la red mundial Internet para acceso a información en medios electrónicos. Así mismo, se obtuvo información de investigaciones relacionadas con el objeto de la investigación. Este marco teórico general fue complementado con el marco teórico empresarial del grupo empresarial ISA en los temas de estrategia, toma de decisión e información. Lo anterior fue realizado mediante la búsqueda de información en fuentes internas, obteniéndose en buena parte en la intranet de ISA "ISANET".

En la segunda etapa partiendo de la información obtenida previamente, se identificaron y contactaron las personas claves para ser entrevistadas y se procedió a realizar las entrevistas respectivas. Posteriormente las entrevistas fueron transcritas, resumidas y analizadas frente a las preguntas de investigación.

La fase final comprende la interpretación, examen y síntesis de la investigación, a partir tanto de las temáticas tratadas dentro del marco teórico, como de los comentarios que se obtuvieron durante las entrevistas con los expertos y actores de la toma de decisiones en las empresas del grupo empresarial ISA. Así mismo se incorporan las opiniones del investigador.

En la siguiente página, se presenta una tabla que describe la forma como se llevó a cabo la investigación:

<b>TABLA 1. ETAPAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		
<b>ETAPAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA</b>	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>
<b>1. Marco de referencia</b>	Obtención del marco teórico general y específico para las empresas del grupo ISA en los tema de estrategia, toma de decisión e información	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Indagación teórica en los temas materia de la investigación</li><li>2. Exploración de investigaciones previas</li><li>3. Búsqueda del entendimiento de estrategia, decisiones e</li></ol>

		información al interior de las empresas del grupo
<b>2. Obtención y análisis de resultados</b>	Obtención de información y análisis de respuestas a las preguntas de investigación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinación del instrumento para recolección de información</li> <li>2. Selección de las personas a ser entrevistadas</li> <li>3. Entrevista</li> <li>4. Transcripción y resumen de las entrevistas</li> <li>5. Obtención de elementos que den respuesta a las preguntas de investigación</li> <li>6. Análisis de resultados</li> </ol>
<b>3. Síntesis de la investigación</b>	Interpretación, examen y síntesis de la investigación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión del marco teórico</li> <li>2. Revisión de resultados de las entrevistas</li> <li>3. Interpretación de los resultados</li> <li>4. Síntesis de los temas investigados</li> </ol>
Fuente: Elaboración Propia 2004		

### 3.2 EL INSTRUMENTO DE TRABAJO DE CAMPO

La técnica seleccionada para la obtención de la información fue la de entrevista en profundidad semiestructurada. A pesar que esta técnica requiere más tiempo en su elaboración y análisis, permite obtener información de una manera más precisa en un encuentro personal, y la calidad del tiempo empleado en la entrevista es mayor.

#### 3.2.1 Determinación de la muestra

**Tabla No. 2. Características generales de la Investigación**

<b>Tipo de investigación</b>	Investigación exploratoria
<b>Fuente</b>	Datos primarios
<b>Metodología</b>	Investigación cualitativa
<b>Herramienta</b>	Entrevista en profundidad
<b>Empresas</b>	ISA e Internexa

Fuente: Elaboración Propia 2004

La selección de las personas entrevistadas se realizó teniendo en cuenta los siguientes aspectos que fueron ampliados en el marco teórico empresarial de esta investigación:

- Las decisiones estratégicas de las empresas ISA e Internexa son propuestas y en algunos casos tomadas por la administración de las

empresas a través de sus gerencias y por el comité de gerencia general. El comité de la gerencia general de ISA e Internexa está compuesto por su gerente general, los gerentes de las áreas de negocio, áreas servicios y áreas de staff. En términos generales las decisiones estratégicas son presentadas por la administración a la junta directiva, y en esta instancia son evaluadas y decididas.

- En ISA e Internexa el proceso de Direccionamiento Estratégico es el elemento que da sentido a las escogencias que hace la organización para desarrollar sus grandes propósitos, su función es mantener la empresa proyectada al futuro partiendo de lo que tiene actualmente. En ese proceso tienen una participación activa los integrantes de la Gerencia Estrategia y Desarrollo de ISA, del comité de gerencia y la junta directiva de ambas empresas.
- Internexa una de las filiales de Telecomunicaciones del Grupo ISA, fue constituida como empresa en el año 2000, las decisiones previas a su gestación y creación se tomaron al interior de ISA. Es de anotar que antes de la creación de Internexa existía la gerencia de telecomunicaciones en ISA que se encargaba del tema de telecomunicaciones.
- Los gerentes de ISA han sido partícipes de las principales decisiones estratégicas tomadas, incluyendo entre otras la creación de la filial Flycom y la compra de Transelca, así como las decisiones tomadas en el proceso de planeamiento estratégico llevado a cabo por todas las empresas del grupo y para las cuales los entrevistados tienen poder decisorio como miembros de junta de las empresas del sector de energía y telecomunicaciones

Sustentado en que una buena porción de las decisiones estratégicas son propuestas y algunas de ellas tomadas por parte de la administración de ISA e Internexa, se eligió como grupo objetivo a entrevistar: los miembros del comité de gerencia de ISA y el gerente general de Internexa. El comité de gerencia de ISA esta por el gerente general, 2 gerentes de áreas de negocio, 4 gerentes de áreas de servicio y 4 gerentes de áreas staff. Por facilidad en la investigación y al mismo tiempo garantizando la representatividad y veracidad requerida para la investigación sobre la toma de decisiones estratégicas, se seleccionó a los gerentes generales de ISA e Internexa, 2 gerentes de áreas de negocios de ISA, 3 gerentes de áreas de servicio y 1 gerente de área de staff. Así mismo, en el grupo de entrevistados por su importancia en las decisiones estratégicas pasadas, se incluyo a una persona que ocupó el cargo de gerente del Centro Nacional de Despacho y que actualmente no esta vinculado en la empresa.

### **3.2.2 Diseño de la entrevista**

Los pasos que se siguieron en el diseño de las entrevistas fueron:

Repasar detenidamente todo el marco de referencia y las preguntas inicialmente propuestas para la investigación.

Diseño de la guía para las entrevistas en profundidad. El diseño inicialmente propuesto como guía de la entrevista fue sometida a una prueba con dos personas del área de planeamiento estratégico de ISA. Esta prueba permitió

ajustar la guía y de esta forma obtener la información requerida y optimizar el tiempo de la entrevista.

### **GUIA DE ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD SEMIESTRUCTURADA**

1. La entrevista debe iniciarse con una corta descripción de la investigación y de su objetivo, seguido con un comentario que resalte la importancia que representa para la investigación, las opiniones de la persona entrevistada.
2. Luego de la introducción, la primer pregunta sería conversar un poco sobre el entrevistado, su experiencia en ISA, en el cargo, en otros cargos dentro de la empresa y en otras empresas; sus estudios, gustos, etc.
3. Indagar sobre la idea que tiene sobre lo que es una decisión de tipo estratégico en comparación con otro tipo de decisiones; que diferencia o caracteriza una decisión estratégica en ISA de otras decisiones; que ejemplos tendría en ISA.
4. Preguntar sobre la diferencia entre la información para la toma de decisiones estratégica y las decisiones más de tipo operativo, incluyendo en estas últimas aquellas que se encuentran relacionadas con hacer operativas las decisiones estratégicas.
5. Reconocer cómo es el proceso que se sigue en ISA para el estudio, análisis o examen de las decisiones catalogadas como estratégicas.
6. Indagar sobre las fuentes que proveen la información de tipo estratégico, tales como asesores internos/externos, grupos staff dentro de la empresa, así mismo las características de dicha información.
7. Pensando en el futuro del grupo empresarial ISA dentro del nuevo entorno (TLC, Interconexiones regionales, etc.), ¿Que características deben tener las personas, la información y la empresa en la toma de decisiones estratégicas?

### **3.3 ENTREVISTAS**

Las personas seleccionadas a ser entrevistadas fueron contactadas telefónicamente, adicionalmente se le envió una comunicación con el objetivo de la entrevista.

Las entrevistas fueron realizadas en las oficinas de ISA e Internexa, ubicadas en la ciudad de Medellín, en un periodo de dos meses y con una duración que fluctuó entre 45 minutos y una hora. Para facilitar la entrevista y obtención de la información se utilizó una grabadora como medio de apoyo.



Una vez realizadas las entrevistas fueron transcritas y resumidas sirviendo de insumo para cada uno de los tópicos analizados.

Por solicitud de algunos de los entrevistados y por la connotación de los temas tratados, no se incluirá dentro del material de la investigación la transcripción de las entrevistas realizadas, si el resumen de éstas.

### **3.4 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS**

A continuación se describe de manera detallada la metodología empleada para el análisis de la información obtenida.

- Las entrevistas fueron grabadas y se realizó la transcripción de ellas para efectuar dos lecturas.
- En la primera lectura se analizó individualmente cada entrevista, encontrando aspectos específicos para cada una de las preguntas de investigación. Las opiniones presentadas en éste ítem, no son la transcripción exacta de la entrevista y por lo tanto no son textuales, solamente se exponen los aspectos relevantes encontrados.
- En la segunda lectura se tomaron abiertamente los aspectos individuales encontrados inicialmente, para luego construir un análisis integrado que conduzca a la síntesis del trabajo.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

El análisis de resultados constituye la conclusión de toda la información recogida. A continuación se presenta el perfil de los entrevistados, las opiniones emitidas por los entrevistados, los resultados obtenidos de las entrevistas y el resumen de las entrevistas.

#### 4.1 PERFIL DE LOS ENTREVISTADOS

Las decisiones estratégicas tomadas en ISA e Internexa por parte de la administración a través del comité de gerencia y las juntas directivas han permitido el sostenimiento y crecimiento del grupo empresarial en Suramérica, especialmente en la región Andina.

**Javier Gutiérrez Pemberthy** se vinculó a ISA en el año 1975 y ocupa el cargo de gerente general de ISA desde el año 1992. Ejerce un papel protagónico en el comité de gerencia de ISA y como miembro principal de las juntas directivas de las empresas filiales del Grupo ISA en los sectores de energía y telecomunicaciones en Colombia, Perú y Bolivia: Transelca, Red de Energía del Perú -REP, ISA Perú, ISA Bolivia, Internexa y Flycom Comunicaciones; instancias máximas en las cuales se discuten y aprueban las decisiones estratégicas del Grupo ISA.

Durante su gestión como gerente general de ISA se han tomado entre otras las decisiones estratégicas de internacionalización, diversificación, promotores del mercado eléctrico, democratización de la propiedad de la empresa y la conformación del Grupo ISA llevando a que en la actualidad el grupo empresarial sea uno de los protagonistas más importantes del sector eléctrico y de telecomunicaciones en Latinoamérica. El Grupo ISA con presencia en toda la Comunidad Andina, opera el 48% de las redes de transmisión con tensión igual o superior a los 220 kV. y el 7% de las redes iguales o mayores a 110 kV. en Suramérica. Así mismo, el liderazgo del proceso de democratización de la compañía a través del programa "ISA, acciones para todos", primera iniciativa de este tipo para una empresa de servicios públicos de nuestro país y a través del cual se logró dinamizar el mercado accionario en Colombia con el ingreso de 93.000 colombianos que adquirieron cerca del 25% de la propiedad de ISA.

Ha recibido diversos reconocimientos en su vida profesional, cabe resaltar: Premio Portafolio, en la categoría del Mejor Líder Empresarial del año 2002; uno de los 10 mejores ejecutivos del año 2004 en Colombia, selección unánime realizada por un grupo de ejecutivos consultados por el Noticiero CM&, considerado como líder del sector eléctrico.

**Genaro García Domínguez** como gerente general de Internexa ha participado de las decisiones estratégicas tomadas desde el año 2000, fecha en la cual fue creada la empresa y nombrado como gerente general de esta filial de ISA. Cabe resaltar que previo a esta fecha, en su calidad de gerente de Telecomunicaciones de ISA y miembro del comité de gerencia de ISA impulsó las decisiones que dieron origen a la participación del grupo ISA en el negocio de las telecomunicaciones, donde actualmente Internexa tiene una de las redes de telecomunicaciones más grandes y modernas del país, compuesta por redes de Fibra Óptica - con una extensión de más de 4.700 Kms -, red de

Microondas y red Satelital, para prestar el servicio "Portador de Portadores " a las compañías que operan en los sectores energético y de telecomunicaciones. Hoy es reconocida como una de las grandes empresas de Telecomunicaciones en el transporte Nacional de señales, conjuntamente con Telecom, ETB y Orbitel.

En el campo internacional posee el 28% del mercado no autoservido de telecomunicaciones en la comunidad Andina. Así mismo, TRANSNEXA S.A, constituida por INTERNEXA y TRANSELECTRIC como compañía de telecomunicaciones en enero de 2004, alcanzó el 90% del mercado de los operadores de telecomunicaciones del Ecuador. Lo anterior está enmarcado dentro de la Visión de la Compañía de "ser en el año 2006 la empresa con el mayor reconocimiento entre sus clientes, por su confiabilidad y aporte a la convergencia, en la prestación de servicios de transporte de información en la Comunidad Andina de Naciones".

**Carlota Nicholls Estrada** ocupando el cargo de gerente del área staff Estrategia y Desarrollo de ISA, miembro del comité de gerencia de ISA y miembro suplente de la junta directiva de Transelca, participa de las decisiones estratégicas tomadas a partir del año 1997. Esta área es responsable por la integración de la estrategia corporativa con la estrategia competitiva de ISA. Como gestora y responsable del proceso de direccionamiento estratégico y que como tal es una de las decisiones estratégicas tomadas, tiene injerencia en las principales decisiones que han permitido la sostenibilidad y crecimiento de ISA y las filiales del grupo.

**Fernando Rojas Pinto**, miembro del comité de gerencia de ISA, es participe en su calidad de gerente de la unidad estratégica Servicio de Transporte de Energía de ISA (STE) de las decisiones estratégicas tomadas a partir del año 1997. El STE es el área responsable integral de la disponibilidad operativa y funcional de la Red, negocio que le reporta mayores ingresos a la compañía. Así mismo, responsable por presentar los informes periódicos de resultados y proyecciones del negocio, demostrar suficiencia técnica en la operación y mantenimiento de la Red de Transmisión de Energía. Como responsable del STE ha realizado la exploración de las oportunidades en el mercado de energía y liderado con el apoyo de las otras gerencias, de las ofertas ganadoras que han conducido a tener la propiedad del 50% de la red de transmisión del Perú a través de sus filiales ISA Perú y Red de Energía del Perú -REP-, la licitación para construir y operar durante los próximos 30 años cinco subestaciones y tres líneas de transmisión de energía en Bolivia, la expansión de la transmisión de las redes en Colombia (líneas Primavera-Guatiguará-Tasajero, Sabanalarga-Termocartagena y corredor eléctrico de más de 1000 kilómetros que interconectará el centro del país con la costa atlántica).

**Luís Alejandro Camargo Suan** en su cargo de Gerente del Mercado de Energía Mayorista (MEM) de ISA ha participado de las decisiones estratégicas. Esta área es responsable por la administración del mercado de energía

mayorista (administración del sistema de intercambios comerciales –SIC, y la liquidación y administración de cuentas de los cargos por uso de las redes del Sistema Interconectado Nacional –LAC). Impulso la decisión estratégica de ser promotores del mercado, desde la creación del mercado de energía en año 1995 se han registrado a diciembre 20 de 2004 3812 Usuarios No Regulados y 295 usuarios de alumbrado público en Colombia. Así mismo, en el 2004 se consolidaron las Transacciones Internacionales de Electricidad de corto plazo - TIE´s- entre los mercados eléctricos de Colombia y Ecuador. En los primeros once meses del 2004 Colombia había exportado un total de 1.513.86 GWh, equivalentes a USD\$ 121 millones y que corresponde a un incremento del 3 % de mayor utilización de la capacidad de generación.

**Jorge Rodríguez Ortiz**, miembro del comité de gerencia de ISA desde 1999, participa de las decisiones estratégicas en su calidad de gerente del área de servicio Construcción y Materiales. Esta área es responsable por viabilizar los proyectos de construcción, diseñar líneas y subestaciones, gestionar las licencias ambientales, los predios y servidumbres, gestionar integralmente las adquisiciones de bienes y servicios y construir y poner en servicio los proyectos definidos por el área del Servicio de Transporte de Energía (STE). Ha viabilizado las ofertas presentadas y materializado la construcción de las redes de transmisión de energía. Así mismo, fue el gerente del proyecto que permitió la implantación del sistema integrado de información SAP, catalogada por algunos gerentes como una de las decisiones estratégicas.

**Rocío Idarraga Ortiz**, miembro del comité de gerencia de ISA desde 1992 en su calidad de gerente del área de servicio Financiera de ISA y suplente de miembro de la junta directiva en varias de las filiales participa de las decisiones estratégicas. El área que dirige es responsable por desarrollar el planeamiento financiero y tributario, garantizar la disponibilidad y administración de los recursos financieros de la empresa, garantizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y coordinar la gestión integral de riesgos y gestionar su financiamiento. Ha sido participe de las decisiones y evaluaciones financieras que han permitido la financiación de la empresa y sus proyectos, así como la democratización de la propiedad de la empresa.

**Cesar Ramírez Rojas**, miembro del comité de gerencia de ISA y miembro suplente de la filial REP ha participado de las decisiones estratégicas tomadas desde el año 1997, ocupando el cargo de gerente del área de servicio Administrativo. Esta área es responsable por desarrollar integralmente el talento humano, diseñar la organización, gestionar tecnología de información y servicios generales. Ha liderado la decisión estratégica para la organización administrativa del grupo empresarial, la gestión de la calidad y estandarización de procesos.

**Javier Díaz Velasco**, trabajó en ISA desde 1973 hasta 1995, desempeño inicialmente el cargo de ingeniero, luego jefe de la Unidad de Planeamiento Energético durante 10 años, posteriormente fue jefe de la Oficina de

Planeación y se retiro de ISA ocupando el cargo de gerente del Centro Nacional de Despacho (CND), actualmente presta servicios de consultoría en mercados de energía. Como miembro en su momento del comité de gerencia de ISA, hizo parte de las decisiones estratégicas previas al establecimiento de la ley eléctrica en el año 1994 y las cuales se enfocaban a la asignación de proyectos para la expansión del sistema eléctrico, la determinación de las tarifas de intercambio y costos de racionamiento de energía.

#### 4.2 OPINIONES DE LOS ENTREVISTADOS

Se presentan las opiniones emitidas por los entrevistados sobre estrategia y decisiones estrategias, proceso de toma decisiones e información.

Para **Javier Gutiérrez Pemberthy** las decisiones estratégicas son aquellas decisiones orientadas principalmente a realizar las escogencias que permiten lograr la visión, están asociadas a la selección del tipo de mercado, crecimiento empresarial, estructura de la compañía, al personal, etc. Las decisiones operativas están orientadas a decidir sobre las acciones, programas y actividades para desarrollar las estrategias escogidas.

Las decisiones estratégicas y operativas se diferencian en cuanto al impacto y trascendencia en la vida y futuro de la organización, implicaciones en costos, nivel organizacional de las personas que toman las decisiones, tipo de seguimiento y el periodo de tiempo para el cual se toman.

En ISA las decisiones estratégicas se toman dentro de un proceso bastante reglado conocido con el nombre de direccionamiento estratégico que involucra desde las juntas directivas de la matriz y sus filiales hasta los distintos niveles de las empresas y que hace parte del modelo de gestión definido en la organización para asegurar el alcance de los resultados y la dirección para el logro de la visión.

Hoy en día cualquier organización no puede moverse ágilmente y desempeñar su actividad si no esta debidamente soportada en equipos, programas y bases de datos que le permitan hacer el procesamiento y análisis de información y que complementada con el *know how* que tienen las personas se soporta la toma de decisiones.

En ISA la información con la cual se han tomado las decisiones estratégicas ha sido adecuada, alcanzando paulatinamente mayores niveles de desarrollo, en cuanto a la cantidad, calidad, oportunidad, procesamiento y acceso a la información. No obstante, la información sufre un proceso evolutivo, a medida que las personas reciben mayor información, automáticamente surge una necesidad adicional de información.

La información que apoya la toma de decisiones estratégicas de la que apoya la toma de decisiones operativas no tiene diferencias fundamentales, tiene similitudes en cuanto a las características de calidad, procesamiento, registro y

almacenamiento. La información es una mezcla de información cualitativa y cuantitativa, su relevancia se obtiene dependiendo del uso que se da en cada situación.

La información interna y externa a la organización es utilizada en el detalle requerido tanto en la toma de decisiones estratégicas como en las operativas; la información es única, complementaria y entrelazada. Sin embargo, la información en las decisiones estrategias se diferencia de las operativas en que debe permitir el análisis de muchas opciones y con espectros de tiempos largos, tienen un mayor grado de procesamiento, agrupación, análisis y depuración.

Se requieren individuos completamente informados que estén en capacidad de tomar las decisiones que le corresponden, permitiéndoseles ser miembros más activos en las empresas y en la sociedad en general, así mismo la información deberá corresponder a periodos relativamente largos, ser mas procesada y confiable.

**Genaro García Domínguez** considera que las decisiones estratégicas son decisiones de alto impacto, comprometen el futuro, permiten materializar la visión y requieren de un seguimiento y ajuste periódico. No concibe una decisión estratégica que no esté basada en información procesada y con valor agregado, producto de análisis internos realizados con información interna y externa a la organización.

Las decisiones estratégicas para el negocio de la filial de Telecomunicaciones Internexa, tienden a convertirse en rutinarias por tratar de conciliar las necesidades específicas presentadas por los clientes y las posibilidades de la empresa. Las decisiones operativas normalmente están asociadas con los compromisos contractuales, son más estables y tienen reglas preestablecidas. Las decisiones estratégicas en Internexa se toman en el proceso de direccionamiento que es antecedido del entendimiento del mercado. Algunas decisiones estratégicas son tomadas por parte de la administración de la empresa, otra porción es llevada a la junta directiva y las que le compete al grupo empresarial al comité de gerentes generales de las empresas.

La información para una decisión de tipo operativo tiene como soporte un proceso más sistemático y determinístico. En contraste la información para las decisiones estratégicas es más difusa y tiene que ser construida a partir de muchos fragmentos de información que se obtienen de los medios de comunicación, de una negociación directa o de una relación comercial.

La información que apoya las decisiones estratégicas es una combinatoria de información cuantitativa y cualitativa, suministrada por fuentes de información internas y externas a la organización, confidencial, además su relevancia se determina en el transcurso del tiempo.

Los principales retos se encuentran en el desarrollo y retención de talentos, mecanismos de selección de personal, protección y restricción de información, inculcar y compartir los valores empresariales, fundamentales como marco de actuación frente a la información estratégica.

**Carlota Nicholls Estrada** define la estrategia como un conjunto de acciones de largo plazo que llevan a tener un resultado. El largo plazo y la incertidumbre son elementos que están presentes en un planteamiento estratégico, y es por eso que se hace necesario en toda decisión estratégica tener futuros posibles o escenarios en los cuales se identifiquen las implicaciones, resultados y riesgos. Una vez tomadas las decisiones estratégicas se plantean las acciones operativas que permiten materializar la estrategia.

Las decisiones estratégicas no son tomadas rutinariamente si se parte de una mirada global de la empresa, sin embargo, hay que considerar que algunas decisiones rutinarias tomadas en los procesos operativos de la organización pueden retroalimentar la estrategia.

Las decisiones estratégicas en las empresas del grupo empresarial se toman dentro del proceso de direccionamiento realizado anualmente para un espectro de tiempo de cinco años, con la participación de los comités de gerencia. El direccionamiento estratégico incluye el análisis interno y externo (análisis DOFA) donde se identifican las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que sirven como insumos para la construcción de los escenarios empresariales posibles. Luego de realizadas las validaciones en las instancias administrativas, el direccionamiento y decisiones estratégicas son revisadas y aprobadas por la junta directiva de ISA para lo concerniente al grupo empresarial y por cada una de las juntas de las filiales para lo que le compete a cada empresa.

La información es una base importantísima y ha sido la fuente para la toma de decisiones durante las etapas que ha vivido la empresa. No obstante, la toma de decisiones se enriquece en la multiplicidad de miradas lograda en la interacción de las personas al momento de decidir, por lo cual no concibe que alguien en una empresa de manera individual acceda a la información y tome una decisión estratégica.

La información estratégica se caracteriza por la incertidumbre y confidencialidad. La información estratégica debe ser relevante, pero no existe una regla general para catalogar la información de acuerdo a esta característica, es una situación de *feeling* que se va construyendo de acuerdo al propósito específico en cada decisión. En cuanto a la consistencia de la información es una de las mayores dificultades, para lograrla primero hay que acordar los significados de los términos. Una porción de la información estratégica se almacena en medios electrónicos, existe otra porción de información considerada como el capital relacional: conocimiento, experiencia, *feeling* del negocio, la cual no es factible en este momento de ser



esquemática y almacenada en medios magnéticos.

La base de la información externa corresponde al análisis de temas políticos y económicos originados en fuentes de información especializadas, de servicio y mercado que para el sector de energía en Colombia provienen del ministerio, de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y de la Unidad de Planeamiento Minero Energético en Colombia (UPME); para otros países la información proviene de las instituciones homologas. Las áreas de la empresa obtienen y procesan la información interna de la organización y la complementan con la información externa para soportar las decisiones estratégicas.

Un reto que se hace supremamente indispensable para el grupo empresarial y el cual se plantea en el proceso de direccionamiento empresarial, llevado a cabo recientemente, es el de tener una base de información compartida y disponible para todas las empresas del grupo, no-solo para aquella que apoya la toma de decisiones, sino la utilizada para el análisis, evaluación y capitalización de experiencias.

Las decisiones estratégicas son definidas por **Fernando Rojas Pinto** como las decisiones de alto impacto tomadas dentro del marco de la visión empresarial. Se caracterizan por su temporalidad de largo plazo para la cual se toman (horizonte entre 5 y 10 años), mientras que las decisiones operativas se toman para un año aproximadamente y tiene su razón en la contribución a la estrategia. Las decisiones estratégicas usualmente tienen que ver con el crecimiento, manejo y uso de recursos internos y con la generación de valor y rentabilidad de la empresa.

El proceso de decisiones estratégicas lo circunscribe al proceso de direccionamiento empresarial en el cual se define y revisa la visión de la empresa. Algunas de las decisiones estratégicas en ISA son tomadas por la administración a través de las gerencias de área, comités de gerencia de las empresas y comité general conformado por el gerente general de la matriz y de las filiales. Las decisiones estratégicas de mayor impacto son llevadas a las juntas directivas de las empresas.

En general en ISA ha existido suficiente información para la toma de decisiones estratégicas. La información es un elemento que al igual que el *feeling* y percepción de los negocios, experiencia y conocimiento que poseen las personas, intervienen al momento de decidir.

La información que apoya la toma de decisiones estratégicas y las decisiones operativas es relacionada, puesto que en las decisiones estratégicas se utiliza la misma información operativa del negocio (flujo de caja, impacto de costos, estado de resultados financieros, servicio prestado al cliente) y del entorno (macroeconomía, tendencias del negocio y del mercado de capitales, política, social, económica, países) empleada en las decisiones operativas pero en una

escala de mayor agregación. La información que apoya las decisiones estratégicas se diferencia de la utilizada para las decisiones operativas en que la información es menos precisa, debido a la incertidumbre presente en este tipo de decisiones y a la gran cantidad de suposiciones que es necesario hacer.

La proporción entre la información cuantitativa y cualitativa usada en la toma de decisiones estratégicas difiere del tipo de organización. Existen empresas unipersonales donde el mayor componente lo representa la información cualitativa. En organizaciones donde hay mayores instancias de decisión, la proporción de información cuantitativa aumenta frente a la información cualitativa, puesto que el grado de racionalidad se incrementa en la medida que existan más niveles en el proceso de decisión.

Con base en su experiencia en ISA, considera que la toma de decisiones estratégicas es apoyada en un 60% en fuentes que suministran información externa y en un 40% en fuentes que proveen información interna a la empresa. Así mismo, en lo que respecta a la confidencialidad, usualmente la información estratégica tiene periodos de tiempo que es conocida por un grupo de personas reducido, pero al momento de implementación se hace extensiva para poderse obtener los objetivos propuestos. La relevancia de la información se determina en cada situación, distinguiendo entre lo clave de lo accesorio.

ISA tiene un reto importante en fortalecer la inteligencia de negocio y facilitar la evaluación de nuevos negocios. En cuanto a la información se identifican oportunidades en la organización y clasificación de ésta; para los individuos es necesario fortalecer las competencias para poder encontrar, identificar, clasificar y agregar valor a la información relevante.

**Luís Camargo Suan** define decisión estratégica como una decisión que puede causar un gran impacto a la organización con efectos externos y/o internos, permitiendo su crecimiento y supervivencia a largo plazo. Además, considera que las decisiones estratégicas son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión, los servicios y sitios geográficos en los cuales se hará presencia y, en ocasiones, son tomadas para dar solución a problemas coyunturales.

Una vez identificada una oportunidad, se realiza un análisis completo desde diferentes perspectivas: política, mercado, riesgos, financieros, etc., utilizando la metodología formal de la empresa llamada "Caso de negocio". Las decisiones estratégicas sustentadas en los análisis realizados son tomadas por la administración y si se requiere son llevadas a la junta directiva.

Existe diferencia entre la información que apoya las decisiones estratégicas y las decisiones operativas. La información estratégica la cataloga en política, técnica, económica, clientes, competencia, tributaria, entre otras. Es información que se ubica en el entorno de la empresa, la caracteriza como: difusa y costosa, menos palpable, no se puede representar en las formas como

estamos acostumbrados por ser cualitativa, difícil de conseguir o no es obtenible; es volátil, a veces contradictoria y presenta sesgos. La información que apoya la toma de decisiones operativas es más fácil de planear, de organizar, pues es la información que produzco a diario en mi negocio. Hacen parte de la información operativa mis costos, indicadores de proceso, la oportunidad y la calidad de mis productos, el presupuesto, mi plan de desarrollo.

Un reto importante para ISA es recoger información confiable del entorno de manera sistemática, organizarla, procesarla y darle agregación de valor mediante un mejor análisis; disponible a los tomadores de decisiones de la organización en todos los niveles, desde la altísima dirección para que se defina la estrategia macro, la visión y las inversiones en nuevos negocios, bajando hasta la parte operativa y los procesos básicos del negocio. Bajo el nuevo orden mundial las empresas están basadas en inteligencia y conocimiento, razón por lo cual no deben existir “preparadores de información”. El reto para los individuos es convertirse en profesionales modernos, incluyendo a los tomadores de decisiones estratégicas, deben acceder directamente a la información que apoye sus decisiones y dominar la tecnología básica, cuyo estándar se ha elevado en los últimos tiempos.

**Jorge Rodríguez Ortiz** asocia la estrategia empresarial con la visión, entendida como lo que se quiere ser, a donde dirigirse y a que dedicarse. La ejecución de la estrategia exige una revisión periódica para obtenerse oportunamente las señales que determinen los cambios y correctivos del caso.

Las decisiones estrategias materializan la estrategia y se diferencian de las decisiones operativas en que estas últimas están orientadas al corto plazo y al proceso.

El reconocimiento de la necesidad de tomar una decisión estratégica surge en el marco de direccionamiento o planeación estratégica realizado para un espectro de tiempo de cinco años, en el cual interviene la administración y juntas directivas para las decisiones de las empresas y del grupo empresarial.

Aunque encuentra diferencia entre la información estratégica y la operativa, considera que ambos tipos de información son complementarias y no sustitutos, pues son requeridas para la toma de decisiones tanto operativas como estratégicas. La información operativa la encuentra asociada a los procesos, circunscrita a cumplir con los requisitos de calidad, tiempo, costo y procedimientos en el proceso. La información estratégica esta orientada a la obtención del mercado, de los ingresos y clientes, a reconocer las necesidades propias de un país, su legislación.

En el negocio de transporte de energía solo una porción de la información estratégica ha sido de carácter de confidencial y por un periodo de tiempo, puesto que si las personas no conocen de las decisiones tomadas será

imposible obtener el logro de los objetivos. La relevancia de la información se va determinando y desarrollando en el tiempo tomando como base las intenciones de lo que se quiere.

El principal foco de trabajo hacia el futuro lo ubica en atraer a la gente para que participe mas, suministre y use la información.

**Rocio Idarraga Ortiz** considera que en el ámbito empresarial al igual que en el personal se toman permanentemente decisiones, se determina que hacer o dejar de hacer. Diferencia las decisiones estratégicas de las operativas en la frecuencia con la cual se toman y el impacto de ellas, en las primeras la frecuencia es menor y el impacto mayor, las segundas están asociadas a las decisiones del día a día de los procesos de la organización y en algunos casos se pueden convertir en estratégicas. Dicha clasificación no es simple y estricta, puesto que las características que las diferencian se evidencian en algunas oportunidades al momento de tomar la decisión o en futuro.

Las decisiones estratégicas en ISA se toman enmarcadas en el proceso de direccionamiento estratégico, en el cual se define o revisa la visión, el sueño de lo que se quiere ser y la forma como llegar a éste. El curso de las decisiones sufre variaciones dependiendo de cada decisión, para una decisión de inversión de gran magnitud e impacto se utiliza lo definido en la política de inversión. Usualmente las decisiones estratégicas se toman en la junta directiva y están precedidas de análisis realizados por un comité definido por la misma junta y la administración de la empresa.

La información estratégica esta asociada al proceso de direccionamiento estratégico y la información de tipo operativo corresponde a los análisis que soportan técnicamente y desde el punto de vista del estatuto de contratación, las decisiones del día a día de los procesos. Considera que la información que apoya las decisiones tanto de tipo operativo como estratégico deben tener las características de calidad, confiabilidad, incluso para algunas decisiones operativas se necesita también cierto grado de confidencialidad. *Así mismo ambos tipos de decisiones* deben estar muy soportadas en información cuantitativa asociada a la temática que se esta evaluando.

La información juega un papel importante en las decisiones al igual que las personas. Lo que esta en la cabeza de la gente no es información, sino conocimiento, experiencias y criterios, que en conjunto con la información interna de la empresa y del entorno soportan la toma de decisiones. Como información interna clasifica la situación financiera, potencial y competencias de su gente, estado de procesos. La información de la competencia, macroeconomica, situación política, social, regulatoria, de mercado y del sector de los países, las cataloga como información externa que apoya las decisiones estratégicas.

El principal reto es poder filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica en una situación actual de abundancia de datos e información que esta atropellando a la gente. Es indispensable que se disponga de la información necesaria en términos de calidad, cantidad, oportuna y completa para cada uno de los roles que se desempeñan en la organización. Además la empresa debe tener un adecuado criterio y proceso de selección de su gente. En cuanto a la cultura se debe evitar el sobredimensionamiento de la necesidad de información para una toma de decisiones, en algunas situaciones se deben asumir riesgos.

**Cesar Ramírez Rojas** entiende la estrategia como la forma que se logra la visión, las decisiones estratégicas son las grandes escogencias (decisiones) que de alguna manera influyen en la marcha para la obtención de la visión y determinan el rumbo de la empresa. La periodicidad en la definición de las estrategias depende del mercado y del sector económico, existen industrias en las cuales la estrategia se tiene que estar cambiando cada año. Algunos ejemplos de grandes escogencias realizadas por las empresas son el mercado objetivo, tecnología utilizada, socios, proveedores.

Las decisiones estratégicas y operativas se diferencian en la temporalidad para la cual se toman las decisiones y su impacto. Para las estratégicas es muy difícil dar marcha atrás una vez tomada la decisión, las operativas materializan en el día a día la estrategia.

Las decisiones estratégicas son filtradas, analizadas y armonizadas en los comités de gerencia de ISA y de sus filiales, en el marco de direccionamiento estratégico, el cual es muy organizado y facilita la toma de decisiones. Luego las decisiones se llevan a las juntas directivas de las empresas para su aprobación definitiva. En los últimos años se ha fortalecido el papel de la junta directiva en el direccionamiento y seguimiento estratégico del grupo empresarial.

La información que apoya las decisiones estratégicas en ISA se puede tipificar en información del mercado y su regulación, información de los proveedores y costos de los insumos, información financiera. Una parte de la información es obtenida y procesada internamente, otra porción es suministrada por consultores especializados, en términos generales para la participación en nuevos negocios. ISA tiene fortaleza en cuanto a los procesos técnicos y su información asociada.

Con respecto a las diferencias entre la información que apoya la toma de decisiones estratégicas de las operativas, considera que la estratégica esta compuesta de mayor información cualitativa que cuantitativa, debido a que hay mas intangibilidad, mientras que para las operativas es abundante en información cuantitativa. Para la información estratégica en el negocio de transporte de energía eléctrica existe un mayor grado de confidencialidad,

usualmente por una temporalidad determinada. La información operativa en términos generales reside en medios magnéticos, mientras que la estratégica por ser menos estructurada y cambiante se hace más difícil tenerla almacenada en medios electrónicos.

La toma de decisiones es un tema de cultura. El reto es tener gente muy informada en aspectos económicos, políticos, financieros, sociales y con la capacidad de identificar la información realmente necesaria, interpretar lo que esta pasando y prever las tendencias para tener alertas tempranas y reaccionar a tiempo mediante el ajuste de la estrategia. La obtención de la información se puede resolver relativamente fácil, lo complicado es generar un ambiente organizacional y el cambio en las personas para obtener un pensamiento estratégico y el análisis integral de cada situación. En cuanto a la información el énfasis se debe situar en la información estratégica, ya que se cuenta con una buena base de información operativa. La información estratégica debe ser de mayor valor y más inteligente, se requiere construir estructuras de información que permitan ver lo fundamental (relevante) para cada uno de los roles desempeñados en la compañía.

**Javier Díaz Velasco** define estrategia como una orientación hacia lograr un objetivo. Las decisiones estratégicas las caracteriza su temporalidad de largo plazo y la existencia de un modelo de futuro, en tanto que las decisiones operativas son de corto plazo y están enmarcadas dentro de unos parámetros y acciones fijadas por la estrategia.

La información estratégica suministrada por los sistemas de información es una de las herramientas que ofrecen un gran apoyo al tomador de decisiones, generándole escenarios y apertura de posibilidades. Lo anterior no implica que se vaya a optar por lo sugerido por el sistema, la persona incorpora en la decisión, información que no reside en medios magnéticos y otros elementos, tal como el *feeling* de la situación. No se imagina al decisor accediendo directamente a la información en una junta directiva, ésta debe ser diáfana y concreta, requiriéndose mucho esfuerzo en el proceso de depuración y procesamiento para lograr estas características.

#### **4.3 RESULTADOS FINALES**

Las decisiones estratégicas tomadas por las empresas del grupo ISA dentro del proceso formal y consciente de planeamiento o direccionamiento estratégico empresarial en el cual intervienen la administración de las empresas y las juntas directivas respectivas son las grandes escogencias realizadas por la organización para conducir al logro de los objetivos y la visión planteada. Éste tipo de decisiones están asociados al crecimiento y supervivencia de la organización, mercados, tecnologías, socios, proveedores, estructura de la empresa.

Las decisiones estratégicas se caracterizan por su alto impacto y temporalidad de largo plazo. Las decisiones operativas están asociadas a los procesos de la organización, son de corto plazo, menor impacto que las estratégicas y permiten materializar la estrategia.

Para el sector de energía, se considera que las decisiones estratégicas no son rutinarias. A su vez, para el sector de telecomunicaciones la frecuencia con la cual se debe tomar este tipo de decisiones es mayor, dado el entorno cambiante.

En ISA se le confiere un papel fundamental a la información en la toma de decisiones estratégicas y es catalogada como buena. Sin embargo, las decisiones estratégicas se toman considerando no solo la información sino elementos que poseen las personas, tales como experiencia, conocimiento y el *feeling* de la situación.

Ahondando sobre el elemento de información, en la toma de decisiones estratégicas de ISA se encuentra que este tipo de decisiones son tomadas utilizando tanto información externa a la organización (entorno) como la interna, con altos niveles de consolidación y existiendo siempre un procesamiento interno sobre ambas fuentes de información. Se tiende a pensar que este tipo de decisiones son tomadas considerando una porción ligeramente mayor de información externa que interna.

La información que apoya las decisiones estratégicas es suministrada por entes gubernamentales, proveedores, clientes, consultores externos y áreas internas, entre otros.

La información externa se tipifica en temas tales como el político, mercado, regulatorio, económico, social, técnico, clientes, proveedores, legislación, sector, países. La interna es asociada a la información operativa y de procesos de la organización; se tipifica en: costos, finanzas (resultados financieros operacionales y no operacionales, tesorería, flujos de caja, estado de los créditos, capacidad de apalancamiento, coberturas), procesos tales como mantenimiento, operación de redes de transmisión de energía y telecomunicaciones, personal y otros aspectos internos de la organización.

Buena parte de la información utilizada por los tomadores de decisiones estratégicas esta almacenada y es suministrada en medio electrónico, previo a las reuniones de decisión, permitiéndoles tener un contexto de la situación. Es conveniente que dicha información continúe siendo suministrada en ese medio. Dicha información debe mantener las características de alto nivel de procesamiento, depuración y análisis.

La información que apoya la toma de decisiones estratégicas tiene la característica de imprecisión, como consecuencia de la presencia del elemento de incertidumbre, por lo cual es necesario crear escenarios o futuros posibles que orienten la decisión.

La información estratégica tiene un carácter de confidencial, los resultados muestran una tendencia en que dicha característica tiene temporalidades para las empresas del sector de energía, mientras es prácticamente permanente para las empresas del sector de telecomunicaciones.

Para tomar una decisión de tipo estratégica se utiliza información cuantitativa (numérica) e información cualitativa. Para este último tipo de información es difícil su estructuración y almacenamiento, pues su manejo se realiza con conceptos y tecnologías recientemente incorporadas.

No se encontró consenso respecto al grado de uso de estos tipos de información. Para algunos de los entrevistados, la información que apoya la toma de decisiones estratégica esta compuesta por una mayor porción de información de tipo cualitativo. Otros entrevistados consideran que para una empresa como las del grupo, gestionadas bajo un esquema formal de administración profesional y con diferentes niveles de decisión, se exige un mayor grado de cuantificación, siendo transformadas las intuiciones, ideas y cualificaciones en modelos y análisis medibles.

Se requiere en la toma de decisiones estratégicas que la información sea relevante, desafortunadamente esta cualidad no siempre es posible establecerse desde un principio sino que se determina en cada situación dependiendo de la intención y uso que se dará de la información.

Hay un reconocimiento y se da importancia a la existencia de una política de información, la cual considera el manejo y uso a dársele a la información de tipo estratégico.

El principal reto identificado desde el punto de vista de información es filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica de manera sistemática para ser utilizada por cada uno de los individuos que desempeñan los roles definidos en la organización. El énfasis se debe realizar en la información del entorno, ya que se cuenta con un buen soporte a la información de las empresas. Desde el punto de vista del individuo se requieren personas con un conocimiento integral que le permita identificar la información relevante, interpretar lo que esta pasando y prever las tendencias para generar alertas tempranas. Culturalmente se requiere un flujo de información ajustado a los roles que se tienen en la organización.

#### **4.4 RESUMENES DE ENTREVISTAS**

##### **Javier Gutiérrez Pemberthy**

Las decisiones estratégicas son aquellas decisiones orientadas principalmente a realizar las escogencias que permiten lograr la visión, determinar los rumbos y fundamentalmente el norte que escogen las empresas. Están asociadas al tipo de mercado, crecimiento empresarial, estructura de la compañía, al



personal, etc. Las decisiones operativas están orientadas a decidir sobre las acciones, programas y actividades para desarrollar las estrategias escogidas.

Las decisiones estratégicas tienen un gran impacto o trascendencia en la vida y futuro de la organización, mientras que las operativas rápidamente pueden modificarse sin implicaciones grandes en costos. Las decisiones estratégicas son tomadas normalmente en los niveles más altos de la organización (administración, junta directiva y dueños) y para las decisiones operativas en todos los niveles de la organización. Otros elementos que diferencian a éstos tipos de decisiones es que para las estratégicas el seguimiento es realizado en los niveles altos de la empresa y el periodo de tiempo para el cual se toman las decisiones es de largo plazo. La temporalidad de las decisiones estratégicas esta completamente ligada con la de la visión.

En la medida en que exista un adecuado sistema de seguimiento se minimizará la probabilidad de tener que tomar decisiones abruptas, no debe ser usual que se tomen decisiones estratégicas repentinamente.

Algunos de los ejemplos de decisiones estratégicas tomadas en ISA son la orientación hacia los mercados internacionales para desarrollar los negocios y de esta forma permitir el crecimiento, la reestructuración del grupo empresarial que se esta llevando a cabo en términos de la organización y los mecanismos para lograr la unidad de propósito y dirección, salir a los mercados de capital, estrategia que se ha venido y que se continua desarrollando, presenta hitos destacados como la salida de la empresa a bolsa con el programa "ISA acciones para todos", la creación de la nueva filial para la operación y administración de los mercados, la organización interna de la compañía, el modelo de gestión integral con sus componentes de direccionamiento estratégico, transformación cultural y la gerencia del día a día, la separación de la actividad de generación y transporte jalonada por la reestructuración del sector eléctrico colombiano, la decisión de incursionar en el negocio de telecomunicaciones para diversificar, obteniendo ingresos adicionales y aprovechando la infraestructura y el *know how* que existe como parte de nuestro negocio principal de transporte de energía.

En ISA las decisiones estratégicas se toman dentro de un proceso bastante reglado conocido con el nombre de direccionamiento estratégico que involucra desde las juntas directivas de la matriz y sus filiales hasta los distintos niveles de las empresas y que hace parte del modelo de gestión definido en la organización para asegurar el alcance de los resultados y la dirección para el logro de la visión.

Es innegable que hoy en día cualquier organización no puede moverse ágilmente y desempeñar su actividad si no esta debidamente soportada en equipos, programas y bases de datos que le permitan hacer el procesamiento y análisis de información para soportar su toma de decisiones. En las empresas para las cuales prima los esquemas formales de administración profesional, el

sustento de las ideas o intuiciones para tomar decisiones estratégicas son soportados en estudios, análisis de información, metodologías quedando finalmente sustentados en los sistemas de información.

En una organización como la nuestra, las personas tenemos acceso a gran parte de la información de la empresa, paulatinamente se está logrando que se genere una cultura informática. En la medida en que la gente esté informada, tendrá una mayor capacidad para desempeñar su rol o cargo y desde el punto de vista de decisión tendrá un marco de referencia que le permitirá ser un mejor tomador de decisiones.

La información con la cual se han tomado las decisiones estratégicas en ISA la califica como adecuada, alcanzando paulatinamente mayores niveles de desarrollo, en cuanto a la cantidad, calidad, oportunidad, procesamiento y acceso a la información. No obstante, la información sufre un proceso evolutivo, a medida que las personas reciben mayor información, automáticamente surge una necesidad adicional de información, es un proceso interactivo entre el hombre y los sistemas de información.

La información que apoya la toma de decisiones estratégicas y la que apoya la toma de decisiones operativas no tiene diferencias fundamentales, tiene similitudes en cuanto a las características de calidad, procesamiento, registro y almacenamiento; la información es complementaria y entrelazada. Las personas que toman decisiones operativas lo realizan con información operativa y estratégica, la decisión es tomada en el contexto de la empresa, a pesar que no conozcan todos los detalles de las decisiones estratégicas. Sin embargo, la información en las decisiones estratégicas debe permitir el análisis de muchas opciones, es fundamental ver situaciones extremas. Así mismo, la información que llega a los tomadores de decisiones estratégicos tienen un mayor grado de procesamiento, agrupación, análisis y depuración.

La relevancia de la información se determina dependiendo del uso que se da en cada situación. La información en las decisiones estratégicas es una mezcla de información cualitativa y cuantitativa, a pesar que en principio se podría pensar que la toma de decisiones estratégicas se fundamenta en información cualitativa. Es claro que dicha información se puede recoger periódicamente y realizar análisis de tendencias convirtiéndose en información cuantitativa.

Se requieren individuos completamente informados que estén en capacidad de tomar las decisiones que le corresponden. En la medida que las personas estén mejor informadas, se sentirán participes de los procesos y podrán ser miembros más activos en las empresas y en la sociedad en general, así también tendrán que asumir mayores niveles en términos de las decisiones, dada la flexibilidad con la cual se deben mover las organizaciones. En cuanto a la información deberá corresponder a periodos relativamente largos, ser más procesada y confiable.

## **Genaro García Domínguez**

Las decisiones estratégicas son decisiones de alto impacto y que de alguna manera comprometen el futuro. Son decisiones que se tiene que tomar con cabos sueltos, permiten materializar la visión y requieren de un seguimiento y ajuste periódico. Las decisiones estratégicas para el negocio de la filial de telecomunicaciones Internexa tienden a convertirse en rutinarias al tratar de conciliar las necesidades específicas presentadas por los clientes y las posibilidades de la empresa. Las decisiones operativas normalmente están asociadas con los compromisos contractuales que se han adquirido con clientes e incluso con asociados, razón por la cual el marco para estas decisiones es más estable, ya existen unas reglas previas que lo regulan.

La información para una decisión de tipo operativo tiene como soporte un proceso más sistemático y determinístico. En contraste la información para las decisiones estratégicas es más difusa y tiene que ser construida a partir de muchos fragmentos de información que se obtienen de los medios de comunicación, de una negociación directa o una relación comercial.

La información que apoya las decisiones estratégicas es una combinatoria de información cuantitativa y cualitativa, accediendo a fuentes de información internas y externas a la organización, estas últimas a través de asesores, organismos independientes, y fundamentalmente de los clientes, teniendo presente que una forma de obtenerla es conociendo a los clientes de nuestros clientes. No concibe una decisión estratégica que no esté basada en información procesada y con valor agregado, producto de análisis realizados internamente de información interna y externa.

La información estratégica debe tener un proceso de agregación de valor, situación que se hace compleja si se considera la incertidumbre presente y la confidencialidad que tiene este tipo de información. En Internexa se han desarrollado herramientas que permiten la agregación de valor a la información, dentro de un proceso de entendimiento de mercado en el cual se obtiene información de clientes, tendencias; utilizando diversas fuentes de información.

En términos generales la información estratégica de Internexa reside en medios electrónicos. El fortalecimiento de las herramientas (entendimiento del mercado, casos de negocios, evaluaciones expost) para apoyar el proceso de decisiones estratégicas ha contribuido a dejar la información de todo el proceso en medios electrónicos, incluyendo las razones por las cuales se toma una decisión estratégica. Con respecto a la relevancia de la información, ésta se determina en el transcurso del tiempo, no se puede predeterminar.

El proceso de toma de decisiones estratégicas en Internexa depende lógicamente del impacto de la decisión. Algunas decisiones estratégicas son evaluadas y tomadas por la administración de la empresa a través del comité de gerencia y por las gerencias de Internexa. Si la decisión implica un

compromiso económico superior a un tope definido, la decisión debe ir a otra instancia administrativa adicional para obtener el aval de transparencia y mejor alternativa técnico/económica. Hay un grupo de decisiones estratégicas que son llevadas a la junta directiva.

Para las decisiones que involucran al grupo empresarial se les da el trámite a través de la gerencia de Internexa e ISA y si es del caso por intermedio de las juntas directivas respectivas.

Existen retos en cuanto a construir una política de información que de respuesta a los requerimientos del mercado de telecomunicaciones y específicamente a los de Internexa. Así mismo, temas como el desarrollo y retención de talentos, mecanismos de selección de personal, protección de información con las debidas restricciones explícitas en los contratos firmados con los empleados y los valores empresariales son fundamentales como marco de la información estratégica.

### **Carlota Nicholls Estrada**

En la década de los 80's y 90's se realizaba el planeamiento del sector eléctrico tomando como base la información técnica y de expectativas de crecimiento del país. Para el año 1995 se empezaron a realizar análisis de sensibilidad considerando la incertidumbre asociada a las variables que hacen parte del plan de expansión eléctrico. Considera que la información ha sido decisiva durante toda la evolución que ha tenido la empresa.

La estrategia es un conjunto de acciones de largo plazo que llevan a tener un resultado, para lo cual hay que considerar cuidadosamente lo que tengo que hacer para llegar al objetivo planteado. Las decisiones estratégicas no son tomadas rutinariamente si se parte de una mirada global de la empresa. Sin embargo, hay que considerar que algunas decisiones rutinarias tomadas en los procesos operativos de la organización pueden retroalimentar la estrategia. En ISA la máxima decisión estratégica fue tomada en el año 2000 cuando se planteo la estrategia de internacionalización, otra decisión importante fue la conformación de ISA como grupo empresarial en el año 2001.

Las decisiones estratégicas en las empresas del grupo empresarial se toman dentro del proceso de direccionamiento realizado anualmente para un espectro de tiempo de cinco años, con la participación de los comités de gerencia. El direccionamiento estratégico incluye el análisis interno y externo (análisis DOFA) donde se identifican las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que sirven como insumos para la construcción de los escenarios empresariales posibles. Luego de realizadas las validaciones en las instancias administrativas, el direccionamiento y decisiones estratégicas son revisadas y aprobadas por la junta directiva de ISA para lo concerniente al grupo empresarial y por cada una de las juntas de las filiales para lo que le compete a cada empresa.

El seguimiento a la estrategia y a los supuestos de los posibles futuros son monitoreados por medio de un análisis quincenal del entorno y de la evaluación trimestral de escenarios, cuyos resultados son el insumo para el ajuste de las acciones.

Una de las principales diferencias que encuentra entre la información estratégica y la información operativa es que para la primera es fundamental tener en cuenta la incertidumbre mientras que para la segunda existe un mayor grado de certidumbre. Otra diferencia radica en la calificación y cualificación que se realiza de la información, los énfasis y análisis que sobre ella se realizan y que muestran las intenciones y objetivos que se persiguen. La información estratégica debe permitir crear futuros posibles o escenarios en el largo plazo mostrando los impactos y riesgos de tomar determinadas decisiones.

La base de la información para el área de Estrategia y Desarrollo de ISA corresponde al análisis del entorno realizado por esta área, el cual es un compendio de temas políticos y económicos originados en fuentes de información especializadas, de servicio y mercado que para el sector de energía en Colombia provienen del Ministerio, de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y la Unidad de Planeamiento Minero Energético en Colombia (UPME), y en otros países de las instituciones homologas. La información acerca de la empresa procede de las áreas de la empresa y de sus planes de negocios.

La información estratégica en principio tiene que ser confidencial y ser manejada dependiendo de rol que desempeñan en la organización, tal como se expresa en la política de información. Sin embargo apartes de la información deben ser conocidos y entendidos por todos los empleados. En cuanto a la determinación de la relevancia de la información, actualmente se sabe cual de ella cumple con esta característica, pero hay que considerar que la construcción y clasificación de la información depende del propósito que se tenga en cada momento, es una situación de *feeling*. Para obtener la consistencia en la información hay primero que lograr la unificación del significado y entendimiento común de los términos, para luego pasar a determinar el cómo se va a medir y el estándar o meta que se requiere.

La política de información de ISA da cuenta de la información categorizada como estratégica, de hecho fue impulsada teniendo conciencia de su valor estratégico.

En términos generales la información estratégica reside en medios electrónicos: documentos, presentaciones y otros elementos de información que sustentan las propuestas y análisis, desafortunadamente no esta organizada y no es de fácil acceso. No obstante, hay una porción de información estratégica generada en las interacciones personales que no reside en medios electrónicos. La experiencia, el *feeling*, el conocimiento del

mercado que hacen parte del capital relacional es información extremadamente relevante a la hora de tomar las decisiones y que es muy difícil de esquematizar y que por el momento no se ve factibilidad de llevarla a medio electrónicos.

A los tomadores de decisiones se les puede suministrar información para que estén documentados al momento de participar en decisiones, pero no concibe en una organización como ISA, que se tome una decisión de manera individual, puesto que éstas se ven enriquecidas por la multiplicidad de miradas, además de garantizarse su integralidad.

Un reto que se hace supremamente indispensable para el grupo empresarial y el cual se planteo en el proceso de direccionamiento empresarial, llevado a cabo recientemente, es el de tener una base de información compartida y disponible para todas las empresas del grupo, no-solo para aquella que apoya la toma de decisiones, sino la utilizada para el análisis, evaluación y capitalización de experiencias.

### **Fernando Rojas Pinto**

Las decisiones estratégicas son decisiones de alto impacto que se toman una vez definido el rumbo (norte), lo que queremos ser y a donde queremos llegar, razón por la cual se les debe determinar y evaluar la contribución al logro de la visión. Usualmente este tipo de decisiones tienen que ver con el crecimiento (nuevos negocios y proyectos), manejo y uso de recursos internos y con la generación de valor y rentabilidad de la empresa y se toman para un horizonte entre 5 y 10 años, mientras que las operativas para un año aproximadamente y tiene su razón en la contribución a la estrategia.

La decisión de diversificación de su negocio principal de transporte de energía incursionando en el negocio de telecomunicaciones, la constitución y proyección de la bolsa del mercado de energía mayorista, la adquisición de empresas en marcha, la participación en nuevas concesiones y licitaciones, la inscripción de la acción de ISA en la bolsa de valores de Colombia y de los ADR nivel uno en los EEUU son decisiones estratégicas tomadas en ISA.

El proceso de decisiones estratégicas lo concibe dentro del marco de direccionamiento y de la visión de la empresa. En ISA identifica que algunas de las decisiones estratégicas son tomadas por la administración a través de las gerencias de área, del comité de gerencia de las empresas y del comité general conformado por el gerente general de la matriz y de las filiales. Un conjunto de decisiones estratégicas de mayor impacto son llevadas a las juntas directivas respectivas.

En general en ISA ha existido suficiente información para la toma de decisiones estratégicas. La información es un recurso tan importante como lo es el recurso humano, financiero, ambiental o imagen corporativa y que al igual que el *feeling*

y percepción de los negocios, experiencia y conocimiento que tienen las personas, intervienen al momento de decidir.

La información que apoya la toma de decisiones estratégicas y las decisiones operativas es relacionada pero diferente. Relacionada porque para tomar decisiones estratégicas se utiliza la información interna (operativa del negocio) y del entorno en una mayor escala. Diferente en el sentido que la información operativa tiene mayor precisión que la estratégica, para la estratégica hay que hacer muchas suposiciones. Así mismo, la información operativa tiene una temporalidad de corto plazo, mientras que la estratégica es de largo plazo.

La información interna se ejemplariza con el flujo de caja, costos, resultados financieros, servicio prestado al cliente, etc. y la del entorno con la macroeconómica, tendencias del negocio y del mercado de capitales, etc. De acuerdo a su experiencia, la toma de decisiones estratégicas es apoyada en un 60% en fuentes que suministran información externa y en un 40% en fuentes que proveen información interna a la empresa.

La característica de calidad en la información es fundamental puesto que influye directamente en una buena toma de las decisiones estratégicas, desafortunadamente esta información no es confrontable, razón por la cual siempre existirá el factor de incertidumbre. En lo que respecta a la confidencialidad, usualmente la información estratégica tiene periodos de tiempo que es conocida por un grupo de personas reducido, pero al momento de implementación de la estrategia la información se hace extensiva para poderse obtener los objetivos propuestos. La relevancia de la información se determina en cada situación, distinguiendo entre lo clave de lo accesorio.

La proporción de la información cuantitativa y cualitativa en la toma de decisiones estratégicas difiere del tipo de organización. Existen empresas unipersonales donde el mayor componente lo representa la información cualitativa. En organizaciones con mayores instancias de decisión, la proporción de información cuantitativa aumenta puesto que el grado de racionalidad se incrementa en la medida que existan más niveles en el proceso de decisión; una decisión apoyada principalmente en elementos cualitativos puede ser vista como poco sustentada.

ISA tiene un reto importante en cuanto a la organización y clasificación de la información para tener una gran inteligencia de negocio y hacer el trabajo más fácil cuando se inicia la evaluación de un nuevo negocio. Los individuos deben tener las competencias para poder encontrar, identificar, clasificar y agregar valor a la información; capacidad para determinar la información y fuentes relevantes. En la medida que los mercados se ensanchan y se abran las fronteras de la globalización, las instituciones tienen que decidir a que fuentes acceder ante un ofrecimiento creciente en el suministro de información (proveedores, suscripciones, afiliaciones).

## **Luís Camargo Suan**

Decisión estratégica es una decisión que puede causar un gran impacto a la organización con efectos externos y/o internos, permitiendo su crecimiento y supervivencia a largo plazo. Las decisiones estratégicas son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión, los servicios y los sitios geográficos en los cuales se hará presencia y, en ocasiones, son la solución a problemas coyunturales.

Algunos ejemplos de decisiones estratégicas tomadas por ISA son el incursionar en el negocio de las telecomunicaciones y en mercados vecinos, tomadas luego del análisis del entorno de la empresa y de la identificación de sus posibilidades y ventajas competitivas internas. Para el mercado de energía mayorista (MEM) considera que ha sido estratégico el haber puesto a disposición de los agentes información oportuna y de calidad, dando transparencia al mercado con lo cual se obtuvo el apoyo del ente regulador y del Ministerio, entidad encargada de definir las políticas en el sector eléctrico.

Existe diferencia entre la información que apoya las decisiones estratégicas y las decisiones operativas. La información estratégica se ubica en el entorno de la empresa, la caracteriza como: difusa y costosa, menos palpable, difícil de conseguir o no es obtenible; es volátil, a veces contradictoria y presenta sesgos.

La información estratégica la cataloga en política, técnica, económica, clientes, competencia, tributaria, entre otras. Una decisión estratégica debe analizarse considerando muchas perspectivas, apoyándose en información, mucha de la cual no se puede representar en las formas como estamos acostumbrados, debido a que parte de esta información es sencillamente cualitativa. La información que apoya la toma de decisiones operativas es más fácil de planear, de organizar, pues es la información que produzco a diario en mi negocio. Hacen parte de la información operativa mis costos, indicadores de proceso, la oportunidad y la calidad de mis productos, el presupuesto, mi plan de desarrollo.

La mayoría de la información estratégica reside en medios digitales y es pública. Sin embargo, no existen mecanismos estructurados efectivos de búsqueda, organización y difusión dentro de la empresa. Existe una porción de información estratégica que no reside en medios electrónicos, ésta es intercambiada de manera informal, o se genera a partir del análisis de una gran cantidad de información difusa, por ejemplo: lo sucedido en un debate, las resoluciones y proyectos de ley propuestos, tendencias reales; en términos generales, elementos de opinión y tendencias.

Buena parte de las decisiones estratégicas surgen del direccionamiento que establece ISA, en el cual se especifica lo que la empresa quiere ser (visión), la línea de acción, en que tipos de negocios se quiere estar, cuales son las capacidades financieras y competencias internas. Este direccionamiento



delimita de alguna forma el entorno por monitorear, las características bajo las cuales se deben buscar las posibilidades de negocio. Una vez identificada una oportunidad, se realiza un análisis completo desde diferentes perspectivas: política, mercado, riesgos, financieros, etc., utilizando la metodología formal de la empresa llamada "Caso de negocio". Toda la información no numérica (*soft*) y numérica asociada al caso de negocio es llevada al Comité de Gerencia para su análisis y decisión inicial. Dependiendo del impacto en el negocio y el monto de la operación, el caso de negocio se presenta en la Junta Directiva de ISA para su aprobación final. La junta puede solicitar que el Comité de Junta correspondiente analice en detalle el caso de negocio, así como su viabilidad y enfoque estratégico.

Un reto importante para ISA es recoger información confiable del entorno de manera sistemática, organizarla, procesarla y darle agregación de valor mediante un mejor análisis; disponible a los tomadores de decisiones de la organización en todos los niveles, desde la altísima dirección para que se defina la estrategia macro, la visión y las inversiones en nuevos negocios, bajando hasta la parte operativa y los procesos básicos del negocio.

Bajo el nuevo orden mundial las empresas están basadas en inteligencia y conocimiento, razón por lo cual no deben existir "preparadores de información". Éstos pueden ser hasta peligrosos por la posibilidad de que tergiversen la información. El reto para los individuos es convertirse en profesionales modernos, incluyendo a los tomadores de decisiones estratégicas, deben acceder directamente a la información que apoye sus decisiones, dominar la tecnología básica, cuyo estándar se ha elevado en los últimos tiempos. En la actualidad, es necesario utilizar las hojas de cálculo, escribir muchas veces sus memorandos y documentos, responder sus *e-mails* y manejar la tecnología de procesamiento analítico en línea *Olap* (Online analytical processing). La cultura informática en las organizaciones debe evolucionar a que se tenga disponible la información y que ésta no genere poder. Una empresa se puede clasificar según el grado en que se manipule, esconda o procese la información antes de llegar al tomador de decisiones, una empresa es catalogada como moderna en cultura informática cuando la información fluye hacia las personas que la requieren, en el menor tiempo, costo y trámite. Bajo este esquema, la información no es una fuente de poder sino que se tiene donde se necesita.

### **Jorge Rodríguez Ortiz**

Asocia la estrategia empresarial con la visión, entendida como lo que se quiere ser, a donde dirigirse y a que dedicarse. La estrategia exige una revisión periódica de su ejecución para obtener las señales que determinen los cambios y correctivos del caso. Las decisiones estrategias materializan la estrategia y se diferencian de las decisiones operativas en que estas últimas están orientadas al corto plazo y al proceso.

La configuración de la actividad de transporte de energía para ISA ante la separación de actividades impuestas en la Ley Eléctrica, convertirnos en promotores del mercado, la estrategia de internacionalización y la participación

en las ofertas para la expansión del sistema de transmisión eléctrico colombiano, la conformación de la filial de operación y administración de mercados y la definición del modelo de gestión incluyendo al direccionamiento estratégico como uno de sus componentes, han sido algunas de las decisiones estratégicas tomadas en ISA.

Existe diferencia entre la información que apoya las decisiones estratégicas de aquella empleada para las decisiones operativas, pero la información es complementaria y no sustituta, ambas son requeridas para la toma de decisiones tanto operativas como estratégicas. La información operativa esta asociada a los procesos, circunscrita para cumplir con los requisitos de calidad, tiempo, costo y procedimientos. La información estratégica esta orientada a la obtención del mercado, de los ingresos y clientes, a reconocer las necesidades propias de un país, su legislación.

En el negocio de transporte de energía solo una porción de la información estratégica ha sido de carácter de confidencial y por un periodo de tiempo, puesto que si las personas no conocen de las decisiones tomadas será imposible obtener el logro de los objetivos. En cuanto a la consistencia de la información se ha avanzado, pero se requiere que sea más estratégica y consolidada. La relevancia de la información se va determinando y desarrollando en el tiempo tomando como base las intenciones de lo que se quiere.

La información estratégica para los negocios de transporte de energía y telecomunicaciones es obtenida con recursos internos y a través de algunas empresas de consultoría y reside en términos generales en medios electrónicos.

La empresa ha avanzado culturalmente, las personas han interiorizado su papel y cada vez son más críticos con respecto al crecimiento de la empresa.

En cuanto al proceso de toma de decisiones estratégicas en ISA, el reconocimiento de la necesidad de tomar una decisión de este tipo surge en el marco de direccionamiento o planeación estratégica realizada para un espectro de tiempo de cinco años. En dicho direccionamiento intervienen las áreas de la empresa, el comité de gerencia y las respectivas juntas directivas, siendo las juntas directivas la máxima instancia de decisión. Para aquellas decisiones que impactan al grupo empresarial interviene un comité compuesto por los gerentes generales de empresas que conforman el grupo.

El principal foco de trabajo hacia el futuro lo ubica en atraer a la gente para que participe mas, suministre y use de mejor forma la información.

## **Rocío Idarraga Ortiz**

En el ámbito empresarial al igual que en el personal se toman permanentemente decisiones, se determina que hacer o dejar de hacer.

Las decisiones estratégicas se diferencian de las operativas en la frecuencia con la cual se toman y el impacto de ellas, en las primeras la frecuencia es menor y el impacto mayor, las segundas están asociadas a las decisiones del día a día de los procesos de la organización y en algunos casos se pueden convertir en estratégicas. Ésta clasificación no es simple y estricta, puesto que las características que las diferencian se evidencian en algunas oportunidades al momento de tomar la decisión o en futuro.

La decisión de ser un jugador internacional incursionando inicialmente en la Comunidad Andina de Naciones (CAN), diversificar aprovechando la infraestructura de su negocio de transmisión de energía para generar unos ingresos adicionales en el sector de telecomunicaciones, promover y crear una empresa dedicada a la operación y administración del mercado, organizar estructuralmente la empresa son decisiones tomadas en ISA y catalogadas como estratégicas.

La información estratégica esta asociada al proceso de direccionamiento estratégico y la información de tipo operativo corresponde a los análisis que soportan técnicamente y desde el punto de vista del estatuto de contratación, las decisiones del día a día de los procesos. La información que apoya las decisiones tanto de tipo operativo como estratégicas deben tener las características de calidad, confiabilidad, incluso para algunas decisiones operativas se necesita también cierto grado de confidencialidad.

Las decisiones estratégicas y operativas deben estar muy soportadas en información cuantitativa asociada a la temática que se esta evaluando, incluyendo el impacto financiero de la decisión. Entre más importante o de impacto sea la decisión, mas se necesita que este contrastada con un análisis financiero.

En ISA la información reposa en un 80% en medios magnéticos de fácil consulta; cada vez se acude menos a archivos de papel, es parte de la evolución en el mundo. Lo que esta en la cabeza de la gente no es información, sino conocimiento, experiencias, criterios, que en conjunto con la información interna de la empresa y del entorno soporta la toma de las decisiones.

Como información interna cataloga la situación financiera, potencial y competencias de su gente, estado de procesos, sistemas de información. La información de la competencia, macroeconomica, la situación política, social, regulatoria, de mercado y del sector de los países la clasifica como información externa.

Con respecto a la política de información definida en ISA piensa que explicita el marco para el manejo de la información en la empresa y estamos obligados a su cumplimiento.

Las decisiones estratégicas en ISA se toman enmarcadas en el proceso de direccionamiento estratégico, en el cual se define o revisa la visión, el sueño de lo que se quiere ser y la forma como llegar a éste. Considera que el curso de las decisiones sufre variaciones dependiendo de la temática, para una decisión de inversión de gran magnitud e impacto se utiliza lo definido en la política de inversión. Usualmente las decisiones estratégicas se toman en la junta directiva y están precedidas de análisis realizados por un comité definido por la misma junta y la administración de la empresa.

El principal reto es poder filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica en una situación actual de abundancia de datos e información que esta atropellando a la gente. Es indispensable que se disponga de la información necesaria en términos de calidad, cantidad, completa y oportunidad para cada uno de los roles que se desempeñan en la organización. Además la empresa debe tener un adecuado criterio y proceso de selección de su gente. En cuanto a la cultura se debe evitar el sobredimensionamiento de la necesidad de información para una toma de decisiones, en algunas situaciones se deben asumir riesgos.

### **Cesar Ramírez Rojas**

Entendiendo que la estrategia es el cómo se logra la visión, las decisiones estratégicas son las grandes escogencias (decisiones) que de alguna manera influyen en la marcha para la obtención de la visión y determinan el rumbo de la empresa. La periodicidad en la definición de las estrategias depende del mercado y del sector económico, existen industrias en las cuales la estrategia se tiene que estar cambiando cada año. Algunos ejemplos de grandes escogencias realizadas por las empresas son el mercado objetivo, la tecnología utilizada, socios, proveedores.

Las diferencias entre las decisiones estratégicas y operativas están en la temporalidad para la cual se toman y su impacto. Así mismo, para las decisiones estratégicas es muy difícil dar marcha atrás una vez tomada. Las decisiones operativas se basan en lo táctico y son las que permiten en el día a día materializar la estrategia.

Las decisiones estratégicas tomadas en ISA se pueden agrupar bajo la estrategia de crecimiento: la conformación del negocio de transporte de energía como consecuencia de la reestructuración del sector eléctrico, la de ser promotores de mercado eléctrico, diversificar a partir de una infraestructura que se tenía para cumplir con su rol de transportador de energía y aprovecharla para el negocio de telecomunicaciones, buscar servicios no regulados, no limitarse a negocios en el país, obtener recursos frescos en bonos y acciones y las asociadas a la productividad: incorporar modelos de gestión y practicas, gestión de la calidad, estandarización de procesos, la adquisición e implantación de un sistema integrado de información.

La información que apoya las decisiones estratégicas en ISA se puede tipificar en información del mercado y su regulación, información de los proveedores y costos de los insumos, información financiera. Una parte de la información es obtenida y procesada internamente, otra porción es suministrada por consultores especializados, en términos generales para la participación en nuevos negocios. ISA tiene fortaleza en cuanto a los procesos técnicos y su información asociada.

La información que apoya la toma de decisiones estratégicas esta compuesta de mayor información cualitativa que cuantitativa, debido a que hay más intangibilidad, mientras que para las decisiones operativas es abundante en información cuantitativa.

En el negocio de transporte de energía eléctrica la información estratégica tiene un mayor grado de confidencialidad que para la información de tipo operativa, usualmente esta confidencialidad es temporal. Este negocio en el que ISA se desenvuelve es estandarizado "*commodity*", las formas de realizar la construcción de líneas y subestaciones eléctricas, el mantenimiento de la infraestructura, el conjunto de proveedores es muy similar. En este ámbito la información de las oportunidades es pública, la confidencialidad de la información radica en como se hacen las cosas, pues es la manera de generar ventajas competitivas y hay que estarlas innovando permanentemente. Así mismo, la información operativa en términos generales reside en medios magnéticos, mientras que la estratégica por ser menos estructurada y cambiante se hace más difícil tenerla almacenada en medios electrónicos.

En lo operativo se puede encontrar la información necesaria y suficiente para apoyar las decisiones, en lo estratégico se puede encontrar información suficiente pero no en todos los casos la necesaria, la estrategia requiere mas esfuerzo en términos de innovación y creatividad.

Las decisiones estratégicas son filtradas, analizadas y armonizadas en los comités de gerencia de ISA y sus filiales en el marco de direccionamiento, el cual es muy organizado y facilita la toma de decisiones. Luego las decisiones se llevan a las juntas directivas de las empresas para su aprobación definitiva, en los últimos años se ha fortalecido el papel de la junta directiva en el direccionamiento y seguimiento estratégico del grupo empresarial.

La toma de decisiones es un tema de cultura. El reto es tener gente muy informada en aspectos económicos, políticos, financieros, sociales y con la capacidad de identificar la información realmente necesaria, interpretar lo que esta pasando y prever las tendencias para tener alertas tempranas y poder reaccionar a tiempo para ajustar la estrategia. La obtención de la información se puede resolver relativamente fácil, lo complicado es generar un ambiente organizacional y el cambio en las personas para obtener un pensamiento estratégico y el análisis integral de cada situación.

En cuanto a la información, el énfasis se debe situar en la información estratégica, ya que se cuenta con una buena base de información operativa.

La información estratégica debe ser de mayor valor y más inteligente, se requiere construir estructuras de información que permitan ver lo fundamental (relevante) para cada uno de los roles desempeñados en la compañía, que complementado con el conocimiento y la experiencia conseguida y un mayor entendimiento sistémico del proceso de toma de decisiones contribuirá positivamente en las decisiones estratégicas.

### **Javier Díaz Velasco**

Cuando los socios de ISA eran el gobierno nacional, las empresas municipales y regionales de energía, las decisiones estratégicas eran tomadas por la junta directiva de ISA, la administración lo que hacia era presentarle una serie de estudios tomando como base la información que provenía de las empresas socias.

La estrategia es una orientación hacia lograr un objetivo, las decisiones estratégicas las caracteriza su temporalidad de largo plazo y la existencia de un modelo de futuro, en tanto que las decisiones operativas son de corto plazo y están enmarcadas dentro de unos parámetros y acciones fijadas por la estrategia. La asignación de proyectos para la expansión del sistema eléctrico, la determinación de las tarifas de intercambio y costos de racionamiento de energía son ejemplos de decisiones estratégicas tomadas en ISA.

La diferencia de la información para la toma de decisiones estratégicas y las decisiones operativas se ubica en que las primeras son de largo plazo y se utilizan para modelar escenarios futuros y realizar proyecciones de largo plazo, mientras que las segundas son de corto plazo, más precisas y perfeccionan una decisión macro.

El reconocimiento de la necesidad de tomar una decisión estratégica surgía en términos generales de los estudios y análisis permanentes realizados por ISA. Cuando se trataba del plan de expansión eléctrico, los proyectos se llevaban al comité de planeación, en el cual participaban las empresas socias y servia para tapizar y decantar las decisiones, se presentaban a la junta directiva de ISA y luego el Consejo Nacional de Política Económica y Social- CONPES tomaba la decisión. En esa época las empresas socias de ISA presionaban y lograban en algunas oportunidades la inclusión y asignación de los proyectos regionales a sus empresas, en forma contraria al modelo inicialmente planteado por el Banco Mundial de que ISA fuera la única empresa del país para la generación y la transmisión del país, similar a EDF en Francia, o la empresa federal de energía de México, de Costa Rica o Electrobras en Brasil.

En la operación del sistema eléctrico, la mayoría de las decisiones eran rutinarias. Para sacar un elemento del sistema a mantenimiento, por ejemplo una planta, la decisión se llevaba y se tomaba en el comité de operación. Existían otras decisiones que por su impacto, casos como las decisiones de racionamiento eléctrico y la implementación de nuevas metodologías de planeamiento operativo, eran analizados por diferentes grupos y presentados

por el Ministerio de Minas y Energía al gobierno nacional para tomarse la decisión definitiva.

Para el momento de las decisiones estratégicas mencionadas, ISA manejaba la información del sector, la información energética, las características de las centrales de generación de energía, embalses, comportamiento del sistema interconectado, entre otras. Esta información provenía principalmente de las empresas socias de ISA, se integraba, y se hacían análisis y estadísticas para planeación.

El proceso de recolección de información de las empresas socias no era expedito, había que ir a las empresas y obtener directamente la información plasmada en papel, en oportunidades esta no coincidía con datos previamente suministrados, razón por la cual se creó en ISA el área de Estadística encargada de la obtención y depuración de la información de demandas, hidrológicas, capacidades, tarifas, etcétera.

Salvo unas pocas excepciones, la connotación de la confidencialidad de la información no aplicaba para esos años, el capital de las empresas que componían el sector eléctrico colombiano era público.

Se estima que el 80% de la información que sustentaba la toma de decisiones estratégicas residía en estudios, informes, documentos, que posteriormente empezaron a ser revertidos a medios magnéticos, otra porción de la información se obtenía de revistas científicas especializadas, comentarios de personajes influyentes, principalmente de los presidentes, el ministro de minas y energía, candidatos presidenciales, dicha información no se catalogaba ni guardaba. Es conveniente resaltar que con base en la información fruto de las reuniones con las empresas socias y el conocimiento del sector eléctrico por parte de ISA, se determinaba lo que estaban pensando y les convenía a cada una de las empresas, permitiéndole presentar propuestas a los temas.

La información estratégica suministrada por los sistemas es una de las herramientas que ofrecen un gran apoyo al tomador de decisiones, generándole escenarios y apertura de posibilidades, lo anterior no implica que se vaya a optar por lo sugerido por el sistema, la persona incorpora en la decisión, información que no reside en medios magnéticos y otros elementos, tal como el *feeling* de la situación. No se imagina al tomador de decisiones accediendo directamente a la información en la junta directiva, no se debe inundar de información, ésta debe ser diáfana y concreta, requiriéndose mucho esfuerzo en el proceso de depuración y procesamiento para lograr estas características.

## **5. SINTESIS**

A continuación, se presenta la síntesis a partir de los análisis, resultados y tópicos tratados en la investigación realizada.

Se desarrolló un planteamiento metodológico que guió la investigación y cuyo fundamento principal fueron las preguntas de investigación planteadas desde la presentación del proyecto. Igualmente, se realizó una revisión bibliográfica completa sobre los temas relacionados con estratégica, decisiones e información que, junto con los resultados obtenidos de las entrevistas en profundidad realizadas a las personas que toman las decisiones estratégicas en las empresas colombianas del grupo ISA, soportan la síntesis del tema.



En la investigación se encontró que frente a la primera pregunta sobre el grado de uso de información para la toma de decisiones estratégicas los entrevistados consideran que la información es un recurso fundamental y es utilizada en la toma de decisiones estratégicas. No obstante anotaron que la información es un insumo que sumado a la experiencia, conocimiento y *feeling* de la situación que poseen las personas se soportan las decisiones. De las respuestas de los entrevistados también se puede decir que perciben diferencia entre información y conocimiento.

En el marco teórico se encontró que algunos autores precisan que si bien la información es muy importante, el conocimiento y experiencia son fundamentales al momento de tomar una decisión, tal como lo mencionan Conrath (1973), El Sawy (1985), Kotter (1982), Mintzberg (1975) y Aguilar (1967), los administradores para sus decisiones frecuentemente utilizan la información obtenida directamente de las personas.

Considero que existe tecnológicamente la posibilidad para registrar información a partir de las experiencias y conocimientos que poseen la personas, no obstante desde mi punto de vista hay que tener presente que la interpretación de la información y las decisiones que se deriven de ésta, serán altamente influenciadas por las características propias de las personas y de la situación específica. Comparto los conceptos emitidos por Jaques, 1976 y Mintzberg, 1973, referenciados en el marco de teórico de este trabajo y que mencionan que los modelos mentales de las personas tienen alta influencia en el procesamiento de la información y en la efectividad de las decisiones. Esto puede ser la causa para que cotidianamente se diga que dos personas frente a una misma situación pueden tomar decisiones distintas, así mismo una persona puede tomar una decisión diferente bajo una misma situación en momentos distintos.

El investigador esta totalmente de acuerdo en que existe diferencia entre información, conocimiento y experiencia. Definiría la información como un conjunto de datos (números, símbolos, palabras, dibujos, gráficos, sonidos, entre otros) en contexto y no necesariamente almacenados en medios electrónicos, cuyo significado y sentido disminuye su incertidumbre acerca de determinado fenómeno, de forma que estará en mejores condiciones de adoptar decisiones adecuadas, siempre y cuando tengan lugar una recepción y una interpretación correcta.

Pienso que el conocimiento es generado a partir de la aplicación de la información ante una situación específica (experiencia). Dado que considero que el conocimiento reside en las personas y que la evolución tecnológica no ha logrado imitar completamente la mente humana, no veo factible en el corto plazo el almacenamiento del conocimiento en forma electrónica por su complejidad y cambio. No obstante si es posible registrar y documentar los hechos, condiciones, consecuencias, percepciones frente a una situación específica, los cuales podrán ser utilizados como información en una decisión

futura, pero siempre estarán sometidos ante la interpretación no necesariamente racional de las personas y a las condiciones reinantes, tales como las características de los miembros (motivos, valores y percepciones), las características de grupo (normas y estilos de liderazgo) y las características de la organización (competencia de grupos y las pautas de comunicación).

En cuanto a los tipos y fuentes de información externa e interna utilizados para soportar la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones, segunda pregunta planteada en la investigación, buena parte de los entrevistados mencionó que se utiliza tanto la información proveniente de fuentes externas (entes gubernamentales, proveedores, clientes, consultores externos, etc.) como internas a la organización (áreas internas) para apoyar este tipo de decisiones, previo procesamiento de la información originada externa e internamente.

Hay una tendencia generalizada por parte de los entrevistados a pensar que las decisiones estratégicas son tomadas con una porción ligeramente mayor de la información externa sobre la interna y que la información estratégica usualmente se ubica en el entorno.

En una investigación realizada en Estados Unidos a los directores de las compañías sobre los temas de estrategia y sistemas de información se encontró que la información interna es tan importante en el análisis de nuevas situaciones como lo es la información externa.

El investigador esta de acuerdo en que las decisiones estratégicas deben ser tomadas considerando información del entorno e interna, previo procesamiento y evaluación interna de todos los insumos de información, pues la empresa hace parte de un entorno que la influencia, pero al mismo tiempo ésta afecta el entorno, es un efecto bidireccional.

Así mismo, como parte de esta pregunta los entrevistados catalogaron la información externa en: política, mercado, regulación, económica, social, técnica, jurídica, financiera, sector, países. La interna se tipifica en: costos, financieros (resultados financieros operacionales y no operacionales, tesorería, flujos de caja, estado de los créditos, capacidad de apalancamiento, coberturas), la propia de los procesos tales como mantenimiento, operación de redes de transmisión de energía y telecomunicaciones, personal.

La catalogación de la información en la toma de decisiones estratégicas, obtenida como resultado de la investigación, es similar a la empleada en la metodología "casos de negocio" de ISA para evaluar los proyectos de inversión. Los tipos de información contemplados en esa metodología son: estratégicas, macroeconomica, financiera, tributarias, jurídicas, regulatorias, telecomunicaciones, ambientales, sociopolíticas, imagen corporativa, administrativas, tecnología informática.

Por otra parte la catalogación encontrada sobre los tipos de información en investigaciones sobre el tema, parte del trabajo teórico realizado, la hicieron en

información externa: mercado, competencia, tecnológico, económico, político/legal, socio/cultural, e interna: eficiencia operacional, costos, financiero, investigación de mercado, investigación y desarrollo de productos, ingeniería básica.

Para el tercer interrogante sobre el procesamiento y acceso a la información estratégica por parte de los tomadores de decisiones, el resultado obtenido de las entrevistas es que es factible y conveniente que los tomadores de decisiones se documenten con información suministrada en medios electrónicos, pero que ésta debe estar debidamente depurada, organizada, analizada y procesada.

El investigador comparte plenamente esta apreciación. Es conveniente resaltar que la información no es solamente una agrupación de datos, sino un conjunto de datos debidamente depurados, procesados y puestos en contexto mediante análisis realizados por seres humanos. Aunque el tomador de decisiones acceda a información almacenada electrónicamente para su documentación, se referenciará con la percepción de otras personas. Comparto lo observado por Aguilar en su estudio de fuentes de información externas empleados por los directivos en 1967, encontrando que las fuentes personales son notablemente superiores a las impersonales (71 y 29% respectivamente), las cuales son utilizadas para efectos laborales y por las características del hombre como persona social, la gente necesita relacionarse como seres humanos, tanto por razones de amistad como para descargar tensión.

Complementariamente Conrath en 1973 descubrió que un 60% de los contactos cara-a-cara estaban directamente relacionados con las tareas desempeñadas, así también en varios estudios se concluye que los directivos suelen prescindir de los sistemas de información para la toma de decisiones (DSS) para conseguir gran parte de su información, construyendo redes de contactos informales que constituyen sus auténticos sistemas de información y de inteligencia. Daft y Weick argumentan que entre mas compleja y cambiante se perciba el ambiente, mas uso se tendrá sobre las fuentes personales.

En la cuarta pregunta de la investigación que consideraba las características de la información que apoya la toma de decisiones estratégicas, cinco de los entrevistados mencionaron que la información que apoya la toma de decisiones estratégicas tiene la característica de imprecisión, como consecuencia de la presencia del elemento de incertidumbre, por lo cual es necesario crear escenarios o futuros posibles que orienten la decisión.

Todos los entrevistados le asignaron el carácter de confidencial a la información estratégica, sin embargo casi todos hicieron alusión a que dicha característica tiene temporalidades para las empresas del sector de energía, mientras es prácticamente permanente para las empresas del sector de telecomunicaciones.

Los entrevistados opinan que en una decisión de tipo estratégica se utiliza información cuantitativa (numérica) e información cualitativa, no existió consenso con respecto a cual era mas empleada. Tres de los entrevistados la característica de no estructurada, lo cual dificulta su almacenamiento y posterior acceso.

Buena parte de los entrevistados dijeron que usualmente la información estratégica reposa en medios magnéticos, pero anotaron que existe una porción que no lo esta. Así mismo mencionaron que la determinación de la información se va construyendo en el tiempo, no es fácil tenerla previamente determinada.

Mi opinión es que dado el desarrollo y apoyo tecnológico que ha tenido la información cuantitativa y especialmente aquella producida con relación a la empresa, se debe poner énfasis en el apoyo a la obtención y sistematización de la información del entorno y cualitativa, que complementada con la información interna y de características cuantitativas suministra a los tomadores de decisiones una mayor contextualización de las situaciones y contribuye de esta forma a una mejor toma de decisiones.

Por considerarse determinante para efectos de enmarcar la investigación se dio respuesta a una serie de interrogantes que no estaban previstos en el proyecto presentado inicialmente.

Se planteo como quinto interrogante la conceptualización de lo que es estrategia y decisiones estratégicas. Los entrevistados opinan que las decisiones estratégicas son las grandes escogencias realizadas por la organización para conducir al logro de los objetivos y la visión planteada. Algunos de los entrevistados mencionaron el mercado objetivo, tecnologías, socios, proveedores, estructura de la empresa como tipos de decisiones estratégicas para el crecimiento y supervivencia. Esta definición coincide con elementos planteados por autores representativos de la administración.

Las similitudes y diferencias de las decisiones estrategias y decisiones operativas fue el sexto interrogante. Mencionaron que las decisiones estratégicas son las grandes escogencias tomadas en un marco previo de planeamiento o direccionamiento estratégico. También existió consenso entre los entrevistados en asociarle las características de alto impacto y temporalidad de largo plazo a las decisiones estratégicas, mientras que las decisiones operativas están asociadas a los procesos de la organización, son de corto plazo, menor impacto que las estratégicas y son la forma de materializar la estrategia.

El séptimo interrogante se planteo alrededor del proceso de decisiones de las empresas del Grupo ISA. Los resultados arrojan que las decisiones estratégicas son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión. Algunas de las decisiones son

tomadas por la administración de las empresas y otras de mayor impacto son llevadas a las juntas directivas respectivas.

Para el octavo interrogante de la investigación se puede decir que hay un reconocimiento de la política de información por parte de los entrevistados como marco de la información estratégica.

En el noveno planteamiento se obtuvieron los retos futuros alrededor de la información estratégica, individuo y cultura informática. El principal reto desde el punto de vista de información es filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica para cada uno de los roles que se desempeñan en la organización. Desde el punto de vista del individuo se requieren personas con un conocimiento integral que le permita identificar la información relevante, interpretar lo que está pasando y prever las tendencias para generar alertas tempranas. Culturalmente se requiere un flujo de información ajustado a los roles que se tienen en la organización.

Los planteamientos presentados como parte del desarrollo de la investigación están enmarcados en las empresas colombianas del grupo empresarial ISA. Este documento no es la última palabra en el tema tratado, sino que representa un aporte realizado en el tema sobre el uso de la información estratégica para la toma de decisiones.

La realización de una investigación detallada en el tratamiento y uso dado a los datos para convertirlos en información, complementaría los resultados obtenidos de esta investigación para lograr el diseño tecnológico en el apoyo de las decisiones estratégicas.

## BIBLIOGRAFÍA

Todas las fuentes de consulta que se presentan a continuación son de tipo secundario. Las fuentes primarias son las entrevistas que se realizaron a los directivos de las empresas del grupo empresarial ISA.

Están divididas en aquellas fuentes de libros, con sus respectivos autores, artículos de revistas y consultas vía Internet.

### LIBROS

AGUILAR, F.J. Scanning the Business Environment. New York: McMillan, 1967. 239 p.

COHEN, Daniel. Sistemas de información para la toma de decisiones. 2 ed. Mexico: McGraw Hill, 1996. 243 p.

GILL, Harjinde y RAO, Prakash. Data Warehousing: La integración de información para la mejor toma de decisiones. Mexico: Prentice Hall, 1996. 382 p.

MARCH, J.G and SIMON H.A. Organizations. 2 ed. Cambridge: Backwell, 1993, 287 p.

MENDOZA, Xavier y PLANELLAS, Marcel. Strategor: Estrategia, estructura, decisión, identidad política general de empresa. 2 ed. Barcelona: Masson, 1995, 555 p.

MINTZBERG, Henry. La estructuración de las organizaciones. 6 ed. Barcelona: Ariel, 1999. 561 p.

MINTZBERG, Henry y QUINN, James. El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos. 2 ed. Mexico: Prentice-hall hispanoamericana, 1997. 1207 p.

PORTER, M. E. Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México: The free press, 1982. 407 p.

PORTER, M. E, Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance. New York: The free press, 1985. 557 p.

## ARTICULOS

BUYTENDIJK, F. Choosing Technology for Balanced Scorecard Applications. Empresa Gartner DF-15-9473, 3 May 2002.

BUYTENDIJK, F. and RAYNER, N. A Starter`s Guide to CPM Methodologies. Empresa Gartner TU-16-2429, 3 May 2002.

CLEMONS, Erik and Weber, Bruce. Strategic Information Technology Investments: Guidelines for decision making En Journal of Management Information Systems. Vol. 7, No2 (Fall 1990); p. 9-28.

GEISHECKER, L. and RAYNER, N. Corporate Performance Management:BI Collides with ERP. Empresa Gartner SPA-14-9282, 17 Dec 2001.

GEISHECKER, Lee; ZRIMSEK, Brian. Use CPM to Integrate the Enterprise View. Empresa Gartner LE-17-4266, 18 Jul 2002.

HAMBRICK, D.C, Specialization of environmental scanning activities among upper level executives En Journal of Management Studies. Vol.18, No3 (1981); p. 299-320.

HAMMERS, Pamela. Information Sources Used for Strategic Planning in Small Firms En American Journal of Small Business. Vol. 11, No 4 (spring 1987). p. 21-34.

HOUESHEL, G. and WATSON, H.J. The management information and decision support (MIDS) system at Lockheed-Georgia En Executive Information System. Vol.11, No1 (march 1987); p. 127-140.

HUANG, A.H and WINDOR, J.C., An empirical assessment of a multimedia executive support system En Information & Management. Vol. 33, No 5 (May 1998); p. 251-262.

KING, William and CLELAND, David. Decision and information systems for strategic planning En Business Horizons. Vol. 16 (april 1973); p. 29-36.

MILLER, D. Relating Porter`s business strategies to environment and structure:analysis and performance implications En Academy of Management Journal. Vol. 31, No 2 (june 1988); p. 280-308.

MILLET, I. and MAWHINNEY, C.H. Executive information systems: a critical perspective En Information & Management. Vol.22 (august 1992), pp. 83-92

MOLLOY, Steve and SCHWENK, Charles. The effects of information technology on strategic decision making En Journal of Management Studies. Vol. 32, No 3 (May 1995); pp. 283-311.

PARRA, Darío. Pensamiento alrededor de la toma de decisiones. Medellín.

RAINER, R.K. and WATSON, H.J. What does it take for successful executive information systems? En Decision Support Systems. Vol.14 1995, pp. 147-156.

RAYNER, N.; BUYTENDIJK, F.; GEISHECKER, L. The Processes That Drive CPM. Empresa Gartner COM-16-2849, 8 May 2002.

SUN, L. and LIU K. A method for interactive articulation of information requirements for strategic decision support En Information and Software Technology. Vol. 43, No 4 (2001); p. 247-263.

WALTERS, Bruce; JIANG, James; KLEIN, Gary. Strategic information and strategic decision making: the EIS/CEO interface in smaller manufacturing companies En Information & Management. Vol. 40 (2003); p. 487-495.

WATSON, H.J and FROLICK, M.N. Determining informations requirements for an EIS. (1993); p. 255-269

YASAI-ARDEKANI, M. and NYSTROM P.C. Designs for environmental scanning systems: test of a contingency theory, Management Science. Vol. 42 , No 2 (February 1996); p. 187-204

## **FUENTES DE INFORMACIÓN ELECTRÓNICA**

Concepto sobre estrategia y toma de decisiones. Disponible en <http://www.actualidad.co.cr/291-292/52.estrategia.html>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).  
Conceptos de la empresa de consultaría Gartner. Disponible en <http://www.gartner.com>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).  
Conceptos de la empresa de consultoria Microstrategy. Disponible en <http://www.microstrategy.com/Solutions/BISolutions/cpm.asp>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).  
Conceptos de la empresa de consultoria Metagroup. Disponible en <http://www.metagroup.com>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).



Conceptos de la empresa Oracle, fabricante de sistemas y herramientas de información. Disponible en <http://www.oracle.com/index.html>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).

Conceptos de la empresa Cognos, fabricante de sistemas y herramientas de información. Disponible en <http://www.cognos.com>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).

Conceptos de la empresa SAP, fabricante de sistemas y herramientas de información. Disponible en <http://www.sap.com/index.aspx>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).

Conceptos de la empresa Business Objects, fabricante de sistemas y herramientas de información. Disponible en <http://www.businessobjects.com>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).

Conceptos de la empresa SAS, fabricante de sistemas y herramientas de información. Disponible en <http://www.sas.com>

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).

Conceptos emitidos por el Foro Business Intelligence. Disponible en [http://www.managementlogs.com/business\\_intelligence.html](http://www.managementlogs.com/business_intelligence.html)

Definición de los conceptos Business Intelligence y Corporate Performance Management (CPM).

Conceptos de la empresa consultora Azurian. Disponible en <http://www.azurian.com/>

Información del grupo empresarial ISA. Disponible en la intranet de ISA en [http://www.isa.com.co/pragma/documenta/ISA/secciones/ISA/HOME/MS/GI/GEN/doc\\_1659\\_HTML.html?idDocumento=1659](http://www.isa.com.co/pragma/documenta/ISA/secciones/ISA/HOME/MS/GI/GEN/doc_1659_HTML.html?idDocumento=1659)

Información de la Organización ISA. Tomado del manual de la organización publicada en la Intranet de ISA y disponible en

<http://isanet/DHO/Web/Pagina%20Manual/Estructura%20Organizacional/Organizacion%20y%20procesos.ppt>

La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial. Disponible en <http://cis.sld.cu/E/monografias/gestion.pdf>

## ANEXO A - ANALISIS DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

### ANÁLISIS PREGUNTA NO. 1

Pregunta No. 1. Conocer el grado de uso de información para la toma de decisiones estratégicas

Respuestas a la pregunta No. 1

- Considera que ha sido adecuado. La información paulatinamente ha ido alcanzando mayores niveles de desarrollo, en cuanto a la cantidad y calidad de la información, igualmente en aspectos tecnológicos para lo que corresponde a la oportunidad, el procesamiento y acceso a la información. La información es complementada con el conocimiento, el *know how* que tienen las personas para tomar decisiones. La información es un proceso de evolución interactivo entre el hombre y los sistemas de información, en la medida que se reciba mas y más información, automáticamente surge en la mente del hombre la necesidad de tener algo adicional de información.
- La información es una base importantísima y ha sido la fuente para la toma de decisiones durante las etapas que ha vivido la empresa. La toma de decisiones se enriquece en la multiplicidad de miradas lograda en la interacción de las personas al momento de decidir.
- En general ha existido suficiente información para la toma de decisiones estratégicas. La responsabilidad es tan grande que ello obliga al acopio de la mayor cantidad de información posible. La información es un recurso tan importante en la toma de decisiones como lo es el recurso humano, financiero, ambiental o imagen corporativa. Considera que el *feeling* y percepción de los negocios, experiencia y conocimiento que esta y es procesado en el cerebro de las personas intervienen al momento de decidir.
- Considera que se ha tenido buen uso de la información, sin embargo hay que potencializar los sistemas de información y reeducar la gente para que obtenga un mayor provecho de éstos. Destaca el conocimiento que deben tener las personas en la toma de decisiones.
- La información es un elemento fundamental al momento de tomar decisiones.
- La información resultante de los análisis que hace la gente es usada en la toma de decisiones, la cual es calificada como buena en términos de calidad y oportuna. Las decisiones se toman con información y con el conocimiento, el criterio, la experiencia y la especialización en el tema que esta en la cabeza de las personas.
- La información es utilizada en la toma de decisiones estratégicas. Hay que disminuir el esfuerzo en la obtención de la información estratégica y mejorar las competencias de las personas y la cultura empresarial, elementos que influyen en la toma de decisiones.
- Considera que es fundamental, no concibe una decisión estratégica que no este basada en información procesada y con valor agregado producto de análisis realizados internamente por las personas.
- La información es un elemento básico para la toma de decisiones, pero no

la única, pues es combinada con la experiencia y *feeling* antes de decidir.

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 1 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que la información es un recurso fundamental y es utilizada en la toma de decisiones estratégicas. La información ha sido catalogada como buena.

Sin embargo las decisiones estratégicas se toman considerando la información y otros elementos tales como experiencia, conocimiento y el *feeling* de la situación que tienen las personas.

## ANÁLISIS PREGUNTA NO. 2

Pregunta No. 2. Cuales son los tipos y fuentes de información externa e interna a la organización para soportar la toma de decisiones estratégicas

\_\_\_\_\_ Respuestas a la pregunta No. 2 \_\_\_\_\_

- La información de las organizaciones es un conjunto de información que se encuentra unida, concatenada, clasificada, totalmente integrada. Probablemente en los niveles altos de la organización se tiene agregados que son la suma de información de distintos niveles y que corresponden a categorías de información que están recogiendo desde los niveles bajos de la organización.  
Las personas que toman decisiones operativas lo realizan con información operativa y estratégica, ya que la decisión es tomada enmarcada en la estrategia que esta desarrollando la empresa, a pesar que no conozcan todos los detalles de las decisiones estratégicas. Así mismo en las decisiones estratégicas se considera la información operativa.
- Considera que la información que apoya las decisiones estratégicas es una combinatoria de información cuantitativa y cualitativa, accediendo a fuentes de información internas y externas a la organización, estas ultimas a través de asesores, organismos independientes, y fundamentalmente de los clientes, teniendo presente que una forma de obtenerla es conociendo a los clientes de nuestros clientes. La información interna y externa que apoya las decisiones estratégicas es procesada internamente previamente.
- La base de la información externa corresponde al análisis de temas políticos y económicos originados en fuentes de información especializadas, de servicio y mercado que para el sector de energía en Colombia provienen del ministerio, de la comisión de regulación de energía y gas (CREG) y de la Unidad de Planeamiento Minero Energético en Colombia (UPME); para otros países la información proviene de las instituciones homologas. Las áreas de la empresa obtienen y procesan la información interna de la organización y la complementan con la información externa para soportar las decisiones estratégicas.
- Las decisiones estratégicas se toman con base en información operativa del negocio (flujo de caja, impacto de costos, estado de resultados financieros, servicio prestado al cliente) y del entorno en escalas de mayores (macroeconomía, tendencias del negocio y del mercado de capitales, política, social, económica, países). Cuando se van a tomar decisiones

estratégicas se utiliza la información que se dispone en la organización y la del entorno usualmente suministrada por asesores.

De acuerdo a su experiencia la toma de decisiones estratégicas es apoyada en un 60% en fuentes que suministran información externa y en un 40% en fuentes que proveen información interna a la empresa.

- La información estratégica externa esta asociada con las oportunidades de negocio, el mercado, la competencia, los clientes, la industria, los países (política, económica, tributaria entre otras). Específicamente para el Mercado de Energía Mayorista la información estratégica externa proviene en un 96% aproximadamente de los agentes del mercado y el 4% restante del Centro Nacional de Despacho (CND). Las áreas internas proveen la información estratégica de costos, los resultados financieros operacionales y no operacionales, la contabilidad administrativa, tesorería, flujos de caja, el estado de los créditos, capacidad de apalancamiento, coberturas, propia de los procesos tales como mantenimiento de líneas y operación de redes, del personal.

Considera que la mayor parte de la información estratégica proviene del entorno de la empresa y no de la información interna (operativa).

- La información interna la encuentra asociada a la operación de la empresa, sus procesos, circunscrita a la información que permita cumplir con los requisitos de calidad, tiempo, costo y los procedimientos que tengo que seguir en el proceso. La información externa esta orientada a la obtención del mercado, de los ingresos y clientes, a reconocer las necesidades propias de un país, su legislación. La información es suministrada por las áreas internas y por consultorías.

El entrevistado considera que tanto la información interna (operativa) y externa apoya las decisiones estratégicas.

- Para las decisiones estratégicas se combina tanto información interna como externa. Como información interna incluye la situación financiera, competencias y potencial de su gente, estado de procesos, análisis de aspectos internos de la empresa. La información de la competencia, macroeconomía, la situación política, social, regulatoria, de mercado y del sector de los países la clasifica como información externa.
- La información que apoya las decisiones estratégicas se puede tipificar en: mercado y su regulación, económica, social, técnica, jurídica, financiera, entre otros. Una parte de la información es obtenida y procesada internamente, otra porción es suministrada por proveedores, consultores especializadas, etc.
- La información del sector eléctrico, información de demandas, hidrológicas, capacidades, tarifas, características de centrales y embalses, información energética, comportamiento del sistema interconectado y de cada uno de los elementos que conforman la red de energía eléctrica son tipos de información considerados en las decisiones estratégicas. La fuente de información se origina principalmente en las empresas del sector, la cual es obtenida y procesada internamente.

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 2 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que las decisiones estratégicas son apoyadas con información del entorno e interna de la organización. Se concluye que hay una tendencia a pensar que las decisiones estratégicas se toman con una porción ligeramente mayor de la información externa sobre la interna, pero siempre existiendo un procesamiento interno sobre ambas fuentes de información.

La información externa se cataloga en: política, mercado, regulación, económica, social, técnica, clientes, proveedores, jurídica, sector, países. La interna se tipifica en: costos, financieros (resultados financieros operacionales y no operacionales, tesorería, flujos de caja, estado de los créditos, capacidad de apalancamiento, coberturas), propia de los procesos tales como mantenimiento, operación de redes, personal y otros aspectos internos de la organización.

La información es suministrada por entes gubernamentales, proveedores, clientes, consultores externos y áreas internas.

La información interna es asociada a la información operativa y de procesos de la organización.

### **ANÁLISIS PREGUNTA NO. 3**

Pregunta No. 3. Existe factibilidad para que la información almacenada en medios electrónicos sin previo procesamiento y suministrada por intermedio de los sistema de información apoyen la toma de decisiones estratégicas

\_\_\_\_\_ Respuestas a la pregunta No. 3 \_\_\_\_\_

- La información que llega a los decisores estratégicos tienen un alto grado de procesamiento, análisis, agrupación y depuración.
- No concibe una decisión estratégica que no este basada en información procesada y con valor agregado, producto de análisis realizados internamente de información interna y externa.
- Es factible y conveniente suministrarle al tomador de decisiones la información procesada que le sirva de base para que este documentado e informado. Definitivamente no concibe que alguien en una empresa de manera individual acceda a la información y tome una decisión estratégica, éstas se ven enriquecidas y requieren una integralidad y multiplicidad de miradas.
- La información estratégica hay que filtrarla, ordenarla de acuerdo a la estrategia y de esta formar concretar el portafolio de oportunidades, lo cual es primordial al momento de presentar propuestas de crecimiento a las instancias de decisión.

Considera indispensable en una economía que basa su operación en el uso de la información y del conocimiento que los decisores accedan directamente a información electrónica procesada y que tengan las habilidades para construir su propia información. No deben existir preparadores de información, el

intermediario que prepara y muestra informes es hasta peligroso porque la información estratégica tiene el riesgo de la tergiversación.

Las personas que toman las decisiones estratégicas se documentan accediendo a información electrónica previamente procesada.

- La información utilizada para la toma de decisiones exige un procesamiento y análisis previo
- Es indispensable que la información estratégica tenga valor agregado, lo cual es obtenido mediante el procesamiento previo de ésta.
- La información almacenada electrónicamente y los sistemas de información permiten generar muchos escenarios ofreciendo una apertura increíble de posibilidades. No se imagina una junta directiva accediendo a información que no haya sufrido previamente una depuración y procesamiento. La información es analizada por las personas con antelación a la decisión final.

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 3 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que es factible y conveniente que los tomadores de decisiones se documenten con información suministrada en medios electrónicos, pero la información que apoya las decisiones estratégicas debe estar precedida de una depuración, organización, procesamiento y análisis.

#### **ANÁLISIS PREGUNTA NO. 4**

Pregunta No. 4. Cuales son las características de la información para tomar las decisiones estratégicas

\_\_\_\_\_ Respuestas a la pregunta No. 4 \_\_\_\_\_

- La información estratégica tiene unos altos niveles de procesamiento, depuración y análisis, requiere ser almacenada, adecuadamente sustentada y permitir el análisis de muchas opciones en espectros de tiempos largos por ser decisiones con alto grado de incertidumbre. La información es una mezcla de información cualitativa y cuantitativa. La información que apoya las decisiones estratégicas debe ser relevante, la cual se obtiene dependiendo del uso que se da de la información. La información debe ser confiable, para aquellos casos que no es posible obtener de forma directa la información, se recurre al uso de referidos o estudios que le permitan tener una validación de la información.
- La caracteriza como: incierta, de tendencia y futuro, combinatoria de información cuantitativa y cualitativa, reside en medios electrónicos, su relevancia se determina en el transcurso del tiempo.  
La información estratégica debe tener un proceso de agregación de valor, el cual es complejo si se considera la característica de confidencialidad y de incertidumbre.
- La información estratégica se caracteriza por la incertidumbre y confidencialidad. La información estratégica debe ser relevante, pero no

existe una regla general para catalogar la información de acuerdo a esta característica, es una situación de *feeling* que se va construyendo de acuerdo al propósito específico. En cuanto a la consistencia de la información es una de las mayores dificultades, para lograrla primero hay que acordar los significados. Una porción de la información estratégica se almacena en medios electrónicos, existe otra porción de información considerada como el capital relacional: conocimiento, experiencia, *feeling* del negocio, el cual no está almacenada en medios magnéticos y considera en este momento que no sea factible que este tipo de información sea esquematizado y almacenado

- Considera fundamental la característica de calidad en la información puesto que influye directamente en una buena toma de las decisiones estratégicas, no obstante hay que tener en cuenta que esta información tiene un grado de imprecisión por la incertidumbre existente. La información estratégica es confidencial por periodos de tiempo y debe ser relevante, pero su relevancia es determinada en cada situación. Es una combinatoria de información cualitativa y cuantitativa, la proporción de información cuantitativa aumenta de acuerdo al incremento del grado de racionalidad dado al existir mayores niveles en el proceso de decisión.
- La mayoría de la información estratégica reside en medios digitales y es pública, la confidencialidad es temporal. Esta información se caracteriza como: difusa y costosa, menos palpable, difícil de conseguir o no es obtenible, volátil, a veces contradictoria y presenta sesgos, no se puede representar en las formas como estamos acostumbrados debido a que parte de esta información es sencillamente cualitativa.
- La información estratégica para el negocio de transporte de energía es confidencial por periodos de tiempo. Se requiere que la información sea más estratégica y consolidada. La relevancia de la información se va determinando y desarrollando en el tiempo, tomando como base las intenciones de lo que se quiere. La información estratégica reside en términos generales en medios electrónicos.
- La información que apoya las decisiones estratégicas debe tener las características de calidad, confiabilidad, confidencialidad, relevancia e incluir información cuantitativa asociada a la temática y su correspondiente impacto financiero. La información reposa en un 80% en medios magnéticos; el conocimiento y experiencia que poseen las personas no es información
- Compuesta por una alta porción de información cualitativa, caracterizada por ser información poco estructurada y cambiante, lo cual dificulta su almacenamiento en medios magnéticos. La confidencialidad es temporal y la relevancia es predeterminable, pues esta asociada con el negocio en el cual se compete.

La información estratégica debe ser de mayor valor y más inteligente, se requiere construir estructuras de información que permitan ver lo fundamental (relevante) para cada uno de los roles desempeñados en la compañía

- Información debe ser diáfana (clara) y concreta. Hay que ser consciente de

las limitaciones en cuanto al nivel de certeza de la información. Solo una porción de información es confidencial. En el momento actual casi toda la información esta almacenada en medios magnéticos.

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 4 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que la información estratégica es confidencialidad, incierta por periodos de tiempo, esta compuesta por información cuantitativa y cualitativa, usualmente reposa en medios magnéticos. La información debe ser más estratégica, con mayor valor agregado, confiable y relevante. Se concluye que la relevancia se determina en cada situación dependiendo de la intención y uso que se dará de la información.

## ANÁLISIS PREGUNTA NO. 5

Pregunta No. 5. ¿Cómo definiría estrategia y decisión estratégica? ¿Qué ejemplos puede dar de decisiones estratégicas en el grupo ISA?

\_\_\_\_\_ Respuestas a la pregunta No. 5 \_\_\_\_\_

- Las decisiones estratégicas están orientadas principalmente a realizar las escogencias que permiten lograr la visión, están asociadas al tipo de mercado, crecimiento empresarial, estructura de la compañía, al personal. La orientación hacia los mercados internacionales, la reestructuración del grupo empresarial, participar en los mercados de capital, la creación de la nueva filial para la operación y administración de los mercados, la organización interna de la compañía, el modelo de gestión integral, la separación de la actividad de generación y transporte, incursionar en el negocio de telecomunicaciones son ejemplos de decisiones estratégicas tomadas en ISA
- Las decisiones estratégicas son decisiones de alto impacto y que de alguna manera comprometen el futuro, esta presente la incertidumbre y permiten materializar la visión estratégica, requieren de un seguimiento y ajuste periódico. Considera que las decisiones estratégicas para el negocio de Internexa tienden a convertirse en rutinarias.
- La estrategia es un conjunto de acciones de largo plazo que llevan a tener un resultado, para lo cual hay que considerar cuidadosamente lo que tengo que hacer para llegar al objetivo planteado.
- En ISA la máxima decisión estratégica fue tomada en el año 2000 cuando se planteo la estrategia de internacionalización. Otra decisión importante fue la conformación de ISA como grupo empresarial en el año 2001.
- Son decisiones de alto impacto que se toman una vez definido el rumbo (norte). Usualmente tienen que ver con el crecimiento (nuevos negocios y proyectos), manejo y uso de recursos internos y con la generación de valor y rentabilidad de la empresa.  
Como decisiones estratégicas menciona la diversificación en el negocio de telecomunicaciones, la constitución y proyección de la bolsa del mercado de energía mayorista, la adquisición de empresas en marca, la participación en



nuevas concesiones y licitaciones, inscripción de la acción de ISA en la bolsa de valores de Colombia y de los ADR nivel uno en los EEUU.

- Define decisión estratégica como aquella que puede causar un gran impacto a la organización con efectos externos y/o internos, permitiendo su crecimiento y supervivencia a largo plazo. Son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión, los servicios y los sitios geográficos en los cuales se hará presencia y, en ocasiones, son el resultado de soluciones a problemas coyunturales.

Como ejemplos de decisiones estratégicas tomadas por ISA menciona el incursionar en el negocio de las telecomunicaciones y en mercados vecinos, tomadas luego del análisis del entorno de la empresa y de la identificación de sus posibilidades y ventajas competitivas internas. Para el mercado de energía mayorista (MEM) considera que ha sido estratégico el haber puesto a disposición de los agentes información oportuna y de calidad, dando transparencia al mercado con lo cual se obtuvo el apoyo del ente regulador y del Ministerio, entidad encargada de definir las políticas en el sector eléctrico.

- Las decisiones estrategias materializan la estrategia.  
La configuración de la actividad de transporte de energía, convertirnos en promotores del mercado, la estrategia de internacionalización y la participación en las ofertas para la expansión del sistema de transmisión eléctrico colombiano, la conformación de la operación y administración de mercados y la definición del modelo de gestión con el componente de direccionamiento estratégico son ejemplos de decisiones estratégicas.

- Las decisiones estratégicas en ISA se toman enmarcadas en el direccionamiento estratégico, donde se define o revisa la visión, el sueño de lo que se quiere ser y la forma como llegar a este.

Ser un jugador internacional, incursionar en el sector de telecomunicaciones, promover y crear una empresa dedicada a la operación y administración del mercado, organizar estructuralmente la empresa.

- Entendiendo que la estrategia es el cómo se logra la visión, las decisiones estratégicas son las grandes escogencias (decisiones) que de alguna manera influyen en la marcha para la obtención de la visión y determinan el rumbo de la empresa. Ejs: Escogencias de mercados, tecnología, socios, proveedores.

La conformación del negocio de transporte de energía, incursionar en el negocio de telecomunicaciones y servicios no regulados, no limitarse a negocios en el país, incorporar modelos de gestión y practicas, gestión de la calidad, estandarización de procesos y estructura organizacional, la adquisición e implantación de un sistema integrado de información, obtener recurso frescos en bonos y acciones, mercado de energía

- Define estrategia como una orientación hacia lograr un objetivo

La asignación de proyectos para la expansión del sistema eléctrico, la determinación de las tarifas de intercambio y costos de racionamiento de energía son ejemplos de decisiones estratégica tomadas en el grupo ISA.

Factor común encontrado en la pregunta No. 5 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto en que las decisiones

estratégicas son las grandes escogencias realizadas por la organización para conducir al logro de los objetivos y la visión planteada, la cual ha sido determinada previamente. A este tipo de decisiones se le asocian las características de alto impacto y temporalidad de largo plazo. Algunos de los entrevistados mencionaron el crecimiento, supervivencia, mercados, tecnologías, socios, proveedores, estructura de la empresa como tipos de decisiones estratégicas.

## ANÁLISIS PREGUNTA NO. 6

Pregunta No. 6. ¿Qué diferencias y similitudes encuentra entre una decisión estratégica y una decisión operativa?

### Respuestas a la pregunta No. 6

- Las decisiones estratégicas están orientadas a las escogencias y las operativas a decidir sobre las acciones, programas y actividades para desarrollar las estrategias escogidas.  
Las diferencia el impacto o trascendencia, implicaciones en costos, los decisores, el seguimiento y el periodo de tiempo para el cual se toman.  
Las decisiones estratégicas tienen un alto impacto e implicación en costos. Las decisiones y el respectivo seguimiento de las decisiones estratégicas es realizado en los niveles más altos de la organización (administración, junta directiva y dueños) Los responsables por tomar. Es espectro de tiempo para el cual se toman las decisiones estratégicas es largo y está ligado con la temporalidad para la cual se establece la visión.
- Las decisiones estratégicas son decisiones de alto impacto y que de alguna manera comprometen el futuro, mientras las decisiones operativas normalmente están asociadas con los compromisos contractuales, son más estables y existen reglas preestablecidas
- El largo plazo y la incertidumbre son elementos que están presentes en un planteamiento estratégico, y es por eso que se hace necesario en toda decisión estratégica tener futuros posibles o escenarios en los cuales se identifiquen las implicaciones, resultados y riesgos. Una vez tomadas las decisiones estratégicas se plantean las acciones operativas que permiten materializar la estrategia.
- Las decisiones estratégicas se toman para un horizonte entre 5 y 10 años, mientras las operativas para un año aproximadamente y tiene su razón en la contribución a la estrategia
- La decisión estratégica puede causar un gran impacto a la organización con efectos externos y/o internos, permitiendo su supervivencia y el crecimiento en el largo plazo. Deben surgir como resultado del análisis completo de entorno competitivo y de negocios.
- Las decisiones estratégicas se diferencian de las decisiones operativas en que estas últimas están orientadas al corto plazo y al proceso.
- Diferencia las decisiones estratégicas de las operativas en la frecuencia con la cual se toman y el impacto de ellas, en las primeras la frecuencia es

menor y el impacto mayor, las segundas están asociadas a las decisiones del día a día de los procesos de la organización y en algunos casos se pueden convertir en estratégicas. Anota que dicha clasificación no es simple y estricta.

- Las decisiones estratégicas y operativas se diferencian en la temporalidad para la cual se toman las decisiones y su impacto. Para las estratégicas es muy difícil dar marcha atrás ante una decisión, las operativas materializan en el día a día la estrategia.
- Las decisiones estratégicas las caracteriza su temporalidad de largo plazo y la existencia de un modelo de futuro, en tanto que las decisiones operativas son de corto plazo y están enmarcadas dentro de unos parámetros y acciones fijadas por la estrategia.

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 6 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que las decisiones estratégicas son las grandes escogencias realizadas por la organización para conducir al logro de los objetivos y la visión planteada. Las decisiones estratégicas son tomadas en un marco previo de planeamiento o direccionamiento estratégico. También existe consenso en asociarle las características de alto impacto y temporalidad de largo plazo a las decisiones estratégicas, mientras que las decisiones operativas están asociadas a los procesos de la organización, son de corto plazo, menor impacto que las estratégicas y son la forma de materializar la estrategia.

## **ANÁLISIS PREGUNTA NO. 7**

Pregunta No. 7. ¿Cómo es el proceso de decisiones estratégicas en el grupo ISA?

\_\_\_\_\_ Respuestas a la pregunta No. 7 \_\_\_\_\_

- Se toman dentro de un proceso bastante reglado conocido con el nombre de direccionamiento estratégico que involucra desde las juntas directivas de la matriz y sus filiales hasta los distintos niveles de las empresas. Las decisiones más relevantes se toman con las juntas directivas de las compañías, el resto de las decisiones corresponde tomarlas a la administración en sus distintos niveles, dependiendo de su complejidad e impacto.
- Las decisiones estratégicas se toman en el proceso de direccionamiento que es antecedido de un entendimiento del mercado  
El proceso de toma de decisiones estratégicas en Internexa depende del impacto de la decisión. Algunas decisiones estratégicas son tomadas en la administración de la empresa, otra porción es llevada a la junta directiva y las que le compete al grupo empresarial al comité de gerentes.
- Las decisiones estratégicas en las empresas del grupo empresarial se toman dentro del proceso de direccionamiento realizado anualmente para un espectro de tiempo de cinco años, con la participación de los comités de gerencia.

Luego de realizadas las validaciones en las instancias administrativas, el direccionamiento y decisiones estratégicas son revisadas y aprobadas por la junta directiva de ISA para lo concerniente al grupo empresarial y por cada una de las juntas de las filiales para lo que le compete a cada empresa.

- Lo concibe dentro del marco o visión de la empresa. En ISA identifica que algunas de las decisiones estratégicas son tomadas por la administración y otras son llevadas a las juntas directivas.
- Las decisiones estratégicas son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión, los servicios y los sitios geográficos en los cuales se hará presencia, y en ocasiones, son el resultado de soluciones a problemas coyunturales.  
Una vez identificada una oportunidad, se realiza un análisis completo desde diferentes perspectivas: política, riesgos, financieros, etc., utilizando la metodología formal de la empresa llamada "Caso de negocio".  
Las decisiones estratégicas son tomadas por la administración y si se requiere son llevadas a la junta directiva.
- El reconocimiento de la necesidad de tomar una decisión estratégica surge en el marco de direccionamiento o planeación estratégica realizado para un espectro de tiempo de cinco años. Interviene la administración y juntas directivas para las decisiones de las empresas y del grupo empresarial.
- Las decisiones estratégicas en ISA se toman enmarcadas en el proceso de direccionamiento estratégico, en el cual se define o revisa la visión, el sueño de lo que se quiere ser y la forma como llegar a este.  
El curso de las decisiones sufre variaciones dependiendo de la decisión, una decisión de inversión de gran magnitud e impacto se utiliza lo definido en la política de inversión. Usualmente las decisiones estratégicas se toman en la junta directiva y están precedidas de análisis realizados por un comité definido por la misma junta y la administración de la empresa.
- Las decisiones estratégicas son filtradas, analizadas y armonizadas en los comités de gerencia y luego se llevan a las juntas directivas de las empresas. Se tiene un proceso de direccionamiento estratégico muy fuerte
- El reconocimiento de la necesidad de tomar una decisión estratégica surgía en términos generales de los estudios y análisis permanentes realizados por ISA. Cuando se trataba del plan de expansión eléctrico, los proyectos se llevaban al comité de planeación, en el cual participaban las empresas socias y servía para tapizar y decantar las decisiones, se presentaban a la junta directiva de ISA y luego el Consejo Nacional de Política Económica y Social- CONPES tomaba la decisión.

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 7 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que las decisiones estratégicas son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión. Algunas de las decisiones son tomadas por la administración de las empresas y otras de mayor impacto son llevadas a las juntas directivas respectivas.

## ANÁLISIS PREGUNTA NO. 8

Pregunta No. 8. ¿Existe una política de información? ¿Qué concepto tiene sobre esta política?

\_\_\_\_\_ Respuestas a la pregunta No. 8 \_\_\_\_\_

- Conoce de la existencia de la política de información
- Se está trabajando en una política de información que de respuesta a los requerimientos del mercado de telecomunicaciones y específicamente a los de Internexa.
- La política de información da cuenta de la información estratégica, de hecho es planteada con el slogan de valor estratégico. El valor estratégico no lo tiene por defecto la información, es conseguido por la agregación de análisis y conocimiento que se hace sobre la información base y que convierte a una empresa en competitiva.  
La política de información incluye el valor dado a la información, la protección que debe tener y la responsabilidad en su manejo.
- Conoce la política de información definida dentro de la organización.
- Reconoce la existencia de una política de información
- Conoce de la existencia de la política de información
- Conoce de la existencia de la política de información  
La política de información define el marco para el manejo de la información en la empresa y estamos obligados a su cumplimiento
- Conoce la política de información definida dentro de la organización
- No existía una política de información

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 8 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que hay un conocimiento de la política de información por parte de los entrevistados

## ANÁLISIS PREGUNTA NO. 9

Pregunta No. 9. ¿Cuales son los principales retos futuros para el aprovechamiento de la información estratégica, visto desde el punto de vista de la información, individuo y cultura empresarial?

- Se requieren individuos completamente informados que estén en capacidad de tomar las decisiones que le corresponden.  
La información sufre un proceso evolutivo, en la medida que se recibe mayor información, automáticamente surge una necesidad adicional para responder algo. La información debe corresponder a periodos relativamente largos, ser procesada y confiable.
- Los principales retos se encuentran en el desarrollo y retención de talentos, mecanismos de selección de personal, protección y restricción de información, inculcar y compartir los valores empresariales son

fundamentales como marco de la información estratégica.

- Un reto que se hace supremamente indispensable para el grupo empresarial y el cual se planteo en el proceso de direccionamiento empresarial, llevado a cabo recientemente, es el de tener una base de información compartida y disponible para todas las empresas del grupo, no solo para aquella que apoya la toma de decisiones, sino la utilizada para el análisis, evaluación y capitalización de experiencias.
- ISA tiene un reto importante en cuanto a la organización y clasificación de la información para tener una gran inteligencia de negocio y hacer el trabajo más fácil cuando se inicia la evaluación de un nuevo negocio. Los individuos tienen que tener las competencias para poder encontrar, identificar, clasificar y agregarle valor a la información, capacidad para determinar la información y fuentes relevantes. Las instituciones tienen que decidir a que fuentes acceder ante un ofrecimiento creciente en el suministro de información.
- Un reto importante es recoger información confiable del entorno de manera sistemática, organizarla, procesarla y darle una agregación de valor mediante un mejor análisis, disponible a los tomadores de decisiones de la organización en todos los niveles.  
El reto para los individuos es convertirse en profesionales modernos, deben acceder directamente a la información que apoye sus decisiones y dominar la tecnología informática básica, tener conocimiento de muchos temas (Financiero, económico, etc).  
Se debe generar una cultura informática bajo la cual la información fluye hacia las personas que la requieren, en el menor tiempo, costo y trámite. En este contexto la información no es una fuente de poder, sino que se tiene donde se necesita.
- El principal foco de trabajo hacia el futuro lo ubica en atraer a la gente para obtener una mayor participación, suministre, entienda y use la información.
- En cuanto a la información considera que el principal reto esta en filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica para cada uno de los roles que se desempeñan en la organización. Se debe evitar el sobredimensionamiento de la necesidad de información para una toma de decisiones, en algunas situaciones se deben asumir riesgos.  
La empresa debe tener un adecuado criterio y proceso de selección de su gente.
- El reto es tener gente muy informada, con pensamiento estrategico y la capacidad para interpretar lo que esta pasando y prever las tendencias para tener alertas tempranas.  
La información estratégica debe ser de mayor valor y más inteligente, se requiere construir estructuras de información que permitan ver lo fundamental para cada uno de los roles desempeñados en la compañía, encontrando las verdaderas necesidades.  
Para el proceso de toma de decisiones se requiere mayor entendimiento sistémico del proceso, el cual es alimentado de lo que sucede en el día a día de la empresa.
- Información para modelar escenarios futuros y realizar proyecciones de

largo plazo

La Información debe ser diáfana (clara) y concreta

\_\_\_\_\_ Factor común encontrado en la pregunta No. 9 \_\_\_\_\_

El factor común encontrado para éste aspecto es que el principal reto desde el punto de vista de información es filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica para cada uno de los roles que se desempeñan en la organización. Desde el punto de vista del individuo se requieren personas con un conocimiento integral que le permita identificar la información relevante, interpretar lo que esta pasando y prever las tendencias para generar alertas tempranas. Culturalmente se requiere un flujo de información ajustado a los roles que se tienen en la organización.

## ANEXO B - RESUMEN DE RESULTADOS

Aspecto Evaluado	Concepto
Grado de uso de información para la toma de decisiones estratégicas	<p>El factor común encontrado para éste aspecto es que la información es un recurso fundamental y es utilizada en la toma de decisiones estratégicas. La información ha sido catalogada como buena.</p> <p>Sin embargo las decisiones estratégicas se toman considerando la información y otros elementos tales como experiencia, conocimiento y el <i>feeling</i> de la situación que tienen las personas.</p>
Tipos y fuentes de información externa e interna a la organización para soportar la toma de decisiones estratégicas	<p>El factor común encontrado para éste aspecto es que las decisiones estratégicas son apoyadas con información del entorno e interna de la organización. Se concluye que hay una tendencia a pensar que las decisiones estratégicas se toman con una porción ligeramente mayor de la información externa sobre la interna, pero siempre existiendo un procesamiento interno sobre ambas fuentes de información.</p> <p>La información externa se cataloga en: política, mercado, regulación, económica, social, técnica, clientes, proveedores, jurídica, sector, países. La interna se tipifica en: costos, financieros (resultados financieros operacionales y no operacionales, tesorería, flujos de caja, estado de los créditos, capacidad de apalancamiento, coberturas), propia de los procesos tales como mantenimiento, operación de redes, personal y otros aspectos internos de la organización.</p> <p>La información es suministrada por entes gubernamentales, proveedores, clientes, consultores externos y áreas internas.</p> <p>La información interna es asociada a la información operativa y de procesos de la organización.</p>
Procesamiento y acceso a la información estratégica por parte de los tomadores de decisiones	<p>El factor común encontrado para éste aspecto es que es factible y conveniente que los tomadores de decisiones se documenten con información suministrada en medios electrónicos, pero la información que apoya las decisiones estratégicas debe estar precedida de una depuración, organización, procesamiento y análisis.</p>
Características de la información que apoya la toma de decisiones estratégicas	<p>El factor común encontrado para éste aspecto es que la información estratégica es confidencialidad, incierta por periodos de tiempo, esta compuesta por información cuantitativa y cualitativa, usualmente reposa en medios magnéticos. La información debe ser más estratégica, con mayor valor agregado, confiable y relevante. Se concluye que la relevancia se determina en cada situación dependiendo de la intención y uso que se dará de la información.</p>
Estrategia y decisión	<p>Las decisiones estratégicas son las grandes escogencias realizadas por la organización para conducir al logro de los</p>



estratégica	objetivos y la visión planteada, la cual ha sido determinada previamente. A este tipo de decisiones se le asocian las características de alto impacto y temporalidad de largo plazo. Algunos de los entrevistados mencionaron el crecimiento, supervivencia, mercados, tecnologías, socios, proveedores, estructura de la empresa como tipos de decisiones estratégicas.
Decisiones estratégicas y decisiones operativas	Las decisiones estratégicas son las grandes escogencias realizadas por la organización para conducir al logro de los objetivos y la visión planteada. Las decisiones estratégicas son tomadas en un marco previo de planeamiento o direccionamiento estratégico. También existe consenso en asociarle las características de alto impacto y temporalidad de largo plazo a las decisiones estratégicas, mientras que las decisiones operativas están asociadas a los procesos de la organización, son de corto plazo, menor impacto que las estratégicas y son la forma de materializar la estrategia.
Proceso de decisiones en ISA e Internexa	Las decisiones estratégicas son producto de un ejercicio formal y consciente de direccionamiento en el cual se define la visión. Algunas de las decisiones son tomadas por la administración de las empresas y otras de mayor impacto son llevadas a las juntas directivas respectivas.
Política de información	Hay un conocimiento de la política de información por parte de los entrevistados
Retos futuros de la información estratégica, individuo y cultura informática.	El principal reto desde el punto de vista de información es filtrar, clasificar y agregar valor a la información estratégica para cada uno de los roles que se desempeñan en la organización. Desde el punto de vista del individuo se requieren personas con un conocimiento integral que le permita identificar la información relevante, interpretar lo que está pasando y prever las tendencias para generar alertas tempranas. Culturalmente se requiere un flujo de información ajustado a los roles que se tienen en la organización.