

0016424



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

TESIS

PLANEACION ESTRATEGICA Y ORGANIZACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MAESTRO EN ARQUITECTURA (Tecnología)
P R E S E N T A

GERARDO FRANCISCO BRAVO SARMIENTO



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADÓ
E INVESTIGACION
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUNIO DE 1998

260387



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS.

INDICE.

INTRODUCCION.

I.- EL PROCESO DE LA PLANEACION ESTRATEGICA.

1. Determinación de la misión.
2. Análisis de amenazas y oportunidades.
3. Análisis de fuerzas y debilidades.
4. Establecimiento de las estrategias.
 - 4.1. La matriz Boston Consulting Group.
 - 4.2. Estrategias de mercadotecnia.
 - 4.3. Estrategias para incrementar el volúmen de construcción.
 - 4.4. Estrategias para reducir los costos de construcción.
5. Formas de activar las estrategias.
 - 5.1. Modificar el organigrama de la compañía.
 - 5.2. Actualizar las políticas de la constructora.
 - 5.3. Reasignar los recursos de la compañía.
 - 5.3.1. Recursos monetarios.
 - 5.3.2. Recursos humanos.
6. Evaluación y control de las estrategias.
 - 6.1. Análisis de la desviación en el rendimiento económico.
 - 6.2. Medidas de control.

II.- ORGANIZACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.

1. Consideraciones claves en el diseño de estructuras.
2. Clases de estructuras.
 - 2.1. Estructuras funcionales.
 - 2.2. Estructuras por tipo de obras.
 - 2.3. Estructuras por territorio.
 - 2.4. Estructuras centradas en los clientes.

2.5. Estructuras mixtas.

3. Departamentalización.

3.1. Aprovechamiento de la especialización.

3.2. Facilidad de control.

3.3. Reconocimiento de actividades claves.

3.4. Adaptación al personal disponible.

4. Delegación de autoridad.

4.1. Naturaleza de la delegación.

4.2. Límites de la autoridad.

5. Descentralización.

5.1. Centralización.

5.2. Descentralización limitada.

5.3. Descentralización moderada.

5.4. Descentralización sin límites.

5.5. Factores que condicionan el grado de descentralización.

5.6. Motivos por los que no se quiere descentralizar.

6. Límites de control.

6.1. Factores que determinan los límites de control.

6.2. Guías para establecer límites de control óptimos.

7. Empleo de comités.

7.1. Ventajas de los comités.

7.2. Limitantes de los comités.

7.3. Sugerencias para la efectiva operación de los comités.

8. Análisis de puestos.

8.1. Identificación de puestos.

8.2. Recolección de datos.

8.3. Desarrollo del cuestionario.

8.4. Contenido de la descripción de un puesto.

9. Diseño de puestos.

9.1. Factores a considerar en el diseño de puestos.

9.2. Equilibrio entre elementos conductuales y eficiencia.

CONCLUSIONES.

NOTA TECNICA #1.

NOTA TECNICA #2.

NOTA TECNICA #3.

BIBLIOGRAFIA.

ANEXOS.

INTRODUCCION.

Desde la década de los 40's y hasta la década de los 70's, se trató de industrializar al país a través de políticas proteccionistas que limitaban la importación de productos extranjeros y la participación de empresas y capitales foráneos en la actividad económica del país. En su inicio, estas políticas fueron de gran utilidad para crear escenarios económicos que permitieron la consolidación de muchos sectores industriales (incluyendo el de la construcción). Pero con el tiempo, provocaron que la industria nacional fuera incapaz de competir con empresas foráneas y en mercados extranjeros.

Como la industria de la construcción fué clave durante ese lapso de tiempo, para mantener las altas tasas de crecimiento que experimentaba el Producto Nacional Bruto (PNB), el gobierno fomentaba su desarrollo limitando la participación de empresas extranjeras en el sector y otorgando a las constructoras créditos baratos, subsidios y facilidades de toda clase. Bajo este escenario, las constructoras nacionales no tenían la necesidad de modernizar sus procesos constructivos, ni de llevar a cabo una planeación estratégica, porque sus mercados eran estables, poco competitivos y además otorgaban altos rendimientos.

Como consecuencia de la grave crisis económica que sufrió el país a principios de la década de los 80's, hubo un cambio radical en la política económica, que conllevó a la desregulación de la inversión extranjera y a la supresión del proteccionismo en el sector. Bajo este nuevo escenario, muchas constructoras desaparecieron por no estar preparadas para competir en mercados inestables y complejos y porque además sus métodos de construcción eran rudimentarios e ineficientes.

La situación de las constructoras nacionales se ha agravado aún más en estos últimos años, porque ahora tienen que competir con las constructoras extranjeras que se han establecido en el país, las cuales han acaparado con gran rapidez las obras de construcción más importantes. Esto se debe a que casi todas ellas están dotadas de grandes capitales e infraestructura y a que están acostumbradas a ser eficientes en mercados muy competitivos.

Como consecuencia de lo anterior, en el futuro sólo sobrevivirán las constructoras nacionales que puedan adaptarse con prontitud y eficiencia a las exigencias del entorno en el que se desenvuelven. Esto en gran medida

se logrará mediante una adecuada planeación estratégica y organización de las mismas.

Es así que el objetivo principal de este trabajo, consiste en brindar a los arquitectos que administran empresas constructoras, un panorama general y teórico de los principios administrativos sobre los cuales deben basar la planeación y organización de sus constructoras, para que sus empresas estén en la posibilidad de sobresalir en una industria que es cada vez más competitiva.

Es importante mencionar, que aquellos arquitectos que se interesen en utilizar estos principios en sus constructoras, tendrán que ampliar sus conocimientos en los mismos para su correcta aplicación, porque este trabajo en ningún momento profundiza en los temas tratados y tampoco es esa su finalidad.

I. EL PROCESO DE LA PLANEACION ESTRATEGICA.

Por planeación estratégica se entiende la formulación e implementación de planes y la realización de actividades relacionadas con asuntos que son de vital importancia para el buen funcionamiento de una organización. Por planeación estratégica corporativa de una constructora (ver anexo 1), entenderemos la formulación e implementación de las actividades necesarias para:

- a) Cumplir con la misión de la empresa.
- b) Asignar los recursos físicos, humanos, tecnológicos y monetarios a las distintas áreas que la conforman.
- c) Determinar los mercados de construcción a los que se debe dedicar la compañía y los desarrollos inmobiliarios en los que debe invertir sus recursos.
- d) Determinar las estrategias de mercadotecnia apropiadas para la comercialización de los inmuebles.
- e) Determinar los procedimientos de reclutamiento, selección y capacitación del personal adscrito a las áreas administrativas y a los desarrollos inmobiliarios.
- f) Determinar los procedimientos técnicos adecuados para la construcción de cada desarrollo.

1. DETERMINACION DE LA MISION.

Por misión se entiende el proceso contínuo de la empresa, con relación a ciertas categorías de personas. En otras palabras, que es lo que se quiere lograr y para quien se quiere lograr. La misión de una constructora, hay que modificarla cada vez que cambien las circunstancias bajo las que fué establecida. De otra forma, la compañía no podrá ajustarse con rapidez a las

demandas del medio ambiente en el que se desenvuelve y estará en grave riesgo de desaparecer del mercado.

Todas las misiones, deben precisar la clase de desarrollos inmobiliarios que se pretenden construir, las regiones donde se van a edificar esos desarrollos y los mercados inmobiliarios a los que se va a dirigir la constructora en cada región. Dos misiones hipotéticas de una constructora podrían ser: "Construir viviendas para las familias de clase baja y media que habitan en la Ciudad de México" y "Construir carreteras y puentes en todo el país y para el gobierno federal".

Observese bien, que ambas misiones definen con claridad los desarrollos inmobiliarios que se pretenden construir (viviendas, carreteras y puentes), las regiones donde se van a edificar esos desarrollos (la Ciudad de México y la República Mexicana) y sus compradores potenciales (familias de clase baja y media y el gobierno federal). Para definir o modificar la misión de una constructora, también se tienen que tomar en cuenta los intereses de aquellos grupos que puedan influir de manera positiva o negativa, sobre las decisiones de la empresa y de manera especial, hay que tomar en cuenta los intereses de sus accionistas, clientes y empleados.

Como los accionistas adquieren los títulos de una compañía porque esperan que estos les brinden buenos rendimientos, para que la misión sirva a sus intereses, esta tiene que fomentar incrementos en el pago de dividendos y en el valor de las acciones. Del mismo modo, si se pretende que la misión sirva a los intereses de los clientes, promoverá la edificación de construcciones de buena calidad y funcionales y si se desea que sirva a los intereses de los empleados, impulsará incrementos en la calidad de vida laboral, los salarios y las prestaciones.

2. ANALISIS DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.

Las oportunidades son sucesos que si la empresa aprovecha, producirán grandes beneficios para la misma. Las amenazas son eventos que pueden provocar graves daños a la organización. A las amenazas hay que definir las en términos de lo que está haciendo o lo que puede hacer la competencia, mientras que a las oportunidades en términos de nuevas tecnologías y mercados.

Para determinar las oportunidades y amenazas, se requiere analizar el entorno en el que se desenvuelve la compañía, el cual está compuesto por factores sociales, económicos, políticos y tecnológicos. Los factores sociales, son aquellos sucesos derivados de la interacción de la constructora con las demás empresas, individuos y sociedad en general, que pueden impulsar o evitar la construcción de un desarrollo. Por ejemplo, la edificación de un centro comercial en el Distrito Federal, tendrá que ser aprobada por las autoridades y consejeros ciudadanos de la Delegación correspondiente.

Los factores políticos, están constituidos por leyes y regulaciones que norman a la construcción y por las instituciones gubernamentales que las aplican e interpretan. Por ejemplo, la construcción de un edificio de oficinas en el Distrito Federal, tendrá que cumplir con todas las normas que le marque el Programa Parcial Delegacional correspondiente y el Reglamento de Construcciones, entre otros.

Los factores económicos, están conformados por los mercados financieros, fuentes de capital, mercados inmobiliarios y tendencias económicas actuales y futuras del país, que afectan o benefician a una constructora. Por ejemplo, la actual crisis ha afectado severamente a la industria de la construcción, porque la banca comercial suspendió el otorgamiento de créditos puentes e hipotecarios.

Los factores tecnológicos, están constituidos por conocimientos, maquinarias y equipos que pueden mejorar la calidad y funcionalidad de una construcción, reducir los costos y tiempos de ejecución de una obra y mejorar las ventajas competitivas de la constructora. Por ejemplo, se pueden disminuir los tiempos de construcción de un edificio de oficinas corporativas, si la constructora adopta procesos constructivos que utilicen elementos y estructuras prefabricadas.

3. ANALISIS DE FUERZAS Y DEBILIDADES.

Las fuerzas son aquellos atributos que proporcionan a la compañía ciertas ventajas sobre sus competidores. Las debilidades son carencias que tiene la compañía y que disminuyen sus ventajas competitivas. Por ventajas competitivas entenderemos las virtudes que tiene la compañía sobre sus demás competidores, porque puede realizar algo que ellos no pueden hacer o porque puede realizar algo mejor que ellos. Las fuerzas y debilidades de una constructora se determinan analizando los siguientes factores:

a) La estructura. Son el conjunto de deberes y relaciones dentro de la compañía, que son consistentes durante cierto lapso de tiempo. Normalmente, la estructura de una organización es expresada en forma de organigrama.

b) Las estrategias. Son el conjunto de objetivos o cursos de acción a seguir, que son de vital importancia para el buen funcionamiento y éxito de la compañía.

c) Los sistemas. Son el conjunto de procedimientos, procesos y políticas que regularmente se utilizan para realizar las distintas funciones de la constructora.

d) Los departamentos de servicio. Son áreas que no se consideran básicas para el logro de la misión de la compañía. Es típico que entre las actividades asignadas a estos departamentos se incluyan asesoría, inspección y control.

e) Las habilidades de los empleados. Son los atributos y la capacidad que poseen los directivos de la empresa, para realizar adecuadamente las tareas a su cargo.

f) Los estilos de administrar. Son los distintos métodos, técnicas y patrones que utilizan los directivos de la compañía, para cumplir con los objetivos trazados.

g) Los valores compartidos. Son todos aquellos principios y conceptos que han adoptado los empleados de la empresa. Es decir, la cultura de la organización.

Por cultura de la organización, entenderemos el conjunto de valores compartidos (que es importante) y creencias (como funcionan las cosas) que interactúan con los empleados, para producir patrones de comportamiento uniformes (la forma como se hacen las cosas).

4. ESTABLECIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS.

Por estrategia se entiende un objetivo o curso de acción a seguir que es de vital importancia para el buen funcionamiento de la organización. Una estrategia para ser efectiva, debe hacer uso de las fuerzas que posee la compañía, minimizar sus debilidades, evitar las amenazas y aprovechar las oportunidades que le brinda el entorno en el se desenvuelve. En una constructora, las estrategias servirán para:

a) Determinar los mercados de construcción que son rentables y en los que la compañía tendría mayores ventajas competitivas sobre las demás constructoras.

b) Establecer los mercados de construcción de los que se debe retirar la compañía, porque no son rentables o no se tienen suficientes ventajas competitivas sobre las demás constructoras.

c) Determinar las estrategias de mercadotecnia para la comercialización de los inmuebles que se construyan.

d) Establecer los mecanismos para distribuir los recursos de la constructora a los distintos desarrollos inmobiliarios que se edifiquen.

4.1. La matriz Boston Consulting Group.

Estudios recientes, nos muestran que más de la mitad de las constructoras de la Unión Americana, utilizan algún procedimiento analítico para determinar sus estrategias, siendo el más recurrido, el que fué desarrollado por un grupo de consultoría denominado "Boston Consulting Group" (BCG), el cual es expresado en forma matricial (ver anexo 2). La matriz BCG, parte de las siguientes dos premisas:

a) La participación de una constructora en el mercado, es su principal ventaja competitiva sobre las demás constructoras.

b) El crecimiento esperado del mercado en el que se desenvuelve la constructora, es su principal oportunidad de éxito.

Cada círculo en la matriz BCG, representa a una compañía que compite en el mismo mercado que nuestra constructora y las áreas de los círculos, son proporcionales al volumen de construcción de cada constructora, con respecto al volumen total construido en todo el mercado durante cierto lapso de tiempo (por ejemplo un año). El eje horizontal de la matriz, representa la participación que tiene cada compañía en el mercado (alta-baja), con respecto a la empresa que tiene la mayor participación y el eje vertical, representa el crecimiento esperado del mercado (alto-bajo).

Las constructoras que tienen una alta participación en el mercado y que se desarrollan en industrias con altos crecimientos, se les denominan "estrellas", debido a que ofrecen las mejores oportunidades de desarrollo y los mayores rendimientos sobre la inversión. Las constructoras que tienen una baja participación en el mercado y que compiten en industrias con altos crecimientos, se les denominan "signos de interrogación", porque requieren de grandes cantidades de dinero para sobrevivir y convertirse en "estrellas".

Las constructoras que poseen una baja participación en el mercado y que se desenvuelven en industrias con bajos crecimientos, se les denominan "perros", porque se encuentran en mercados muy competitivos que las obligan a requerir de grandes volúmenes de inversión para mantener su participación de mercado. Las constructoras que tienen una alta participación en el mercado y que están en industrias con bajos crecimientos, se les denominan "vacas de efectivo", porque de forma constante obtienen altos rendimientos, sin necesidad de hacer grandes inversiones para mantener su participación de mercado.

La rentabilidad de las "vacas de efectivo", depende de cuestiones como la capacidad de sus directivos para administrar a la constructora, la productividad de sus empleados, el uso eficiente de sus recursos y de estrategias de mercadotecnia adecuadas. Es recomendable emplear las utilidades de estos negocios, para financiar negocios con altas posibilidades de éxito. Por ejemplo, si una constructora tiene una rama dedicada a la construcción de caminos y puentes, la cual es la "vaca de efectivo" de la compañía y otra rama que se dedica a la construcción de viviendas de interés social, la cual es un "signo de interrogación" con mucho potencial, las utilidades que se obtengan de la construcción de los caminos y puentes, se pueden utilizar para desarrollar la rama de viviendas de interés social.

Lo ideal para una constructora, es que esta tenga suficientes "vacas de efectivo" en su portafolio de negocios, para que pueda financiar a las "estrellas" y "signos de interrogación". Como podemos apreciar, la matriz BCG no solamente sirve para determinar los mercados a los que se debe dedicar una constructora, sino también para determinar a que mercados deben destinarse los recursos de la compañía. Para mayor detalle sobre este tema, se recomienda estudiar la nota técnica #1, que se encuentra al final de este trabajo.

4.2. Estrategias de mercadotecnia.

Así como es cierto que una constructora es por arriba de todo un entidad económica, también es cierto que para que sea económicamente sana, debe avocarse a satisfacer las necesidades de sus clientes. Por ello, es importante que utilice una estrategia de mercadotecnia que le permita comercializar sus desarrollos con prontitud. Por mercadotecnia entenderemos el esfuerzo conjunto que realizan todas las áreas de la compañía, con el objeto de satisfacer las necesidades de sus clientes. Si la constructora adopta este enfoque mercadológico, tendrá que responder a las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son nuestros clientes reales y potenciales?
- ¿Cuáles son los patrones de conducta y características de nuestros clientes reales y potenciales?
- ¿Estamos dirigiendo todos nuestros esfuerzos mercadológicos para mantener a nuestros clientes y para captar a nuevos clientes?
- ¿Cuáles son las necesidades y deseos de nuestros clientes reales y potenciales en materia de construcción?
- ¿Cuáles de esas necesidades y deseos estamos cubriendo y cuáles no?
- ¿Tenemos capacidad suficiente para cubrir las necesidades que no estamos cubriendo?

Las respuestas a estas preguntas servirán para definir una estrategia de mercadotecnia adecuada para el mercado en el que se esté desarrollando la constructora y para definir las cuatro P's de la mercadotecnia (precio, producto, plaza y promoción), que a continuación se describirán:

a) Producto: Son todos aquellos bienes inmuebles que están a disposición de los consumidores. Para incrementar el valor que tiene un inmueble en ojos de los posibles compradores, hay que desarrollar construcciones funcionales y de mejor calidad que las existentes en el mercado, las cuales deben incorporar en su diseño las necesidades y deseos de los clientes potenciales.

b) Precio: Hay muy pocas estrategias que tienen un impacto tan inmediato en la demanda de un inmueble como es su precio de venta. En general, el precio debe ir en función de la calidad que el comprador percibe del inmueble y de las necesidades y deseos que va a satisfacerle. Por ejemplo, cuando un desarrollo inmobiliario es de similar calidad que los desarrollos de la competencia, será más fácil venderlo si se fija un precio ligeramente inferior al de esos inmuebles.

c) Promoción: Por promoción entenderemos una campaña que informa a los compradores potenciales sobre los atributos que poseen los inmuebles. La promoción de los desarrollos inmobiliarios, se puede realizar a través de campañas publicitarias en radio, televisión, periódicos, anuncios espectaculares, etcétera. Asimismo, su enajenación se puede realizar a través de una fuerza propia de ventas o de empresas dedicadas al corretaje de bienes raíces.

d) Plaza: Por plaza entenderemos el lugar físico donde se pretende construir un desarrollo. La ubicación del desarrollo, debe ir acorde con la imagen urbana y necesidades de la zona, porque de otra forma será muy complicado venderlo. Por ejemplo, si se pretenden construir viviendas de lujo, en una zona en la que existen varios conjuntos habitacionales de interés social, fábricas y bodegas, estas difícilmente se venderán.

4.3. Estrategias para incrementar el volúmen de construcción.

Un incremento en el volúmen de construcción, se puede financiar utilizando fuentes internas o externas de capital. Si la constructora puede

incrementar su capital social, se aconseja financiar el crecimiento utilizando sus propios recursos. En caso contrario, se puede contratar un crédito puente o hipotecario, para lo cual habría que checar si la constructora cumple con todos los requisitos y reúne las garantías que piden los bancos para conceder el crédito.

Hay que tomar en cuenta que una compañía es financieramente sana si su capital social es por lo menos dos veces mayor que el monto de sus pasivos. Esto significa que una constructora no debe contratar nuevos créditos si su endeudamiento es cercano o ya ha rebasado ese límite. Para mayor detalle sobre este tema, se recomienda estudiar la nota técnica #2, que se encuentra al final de este trabajo.

4.4. Estrategias para reducir los costos de construcción.

Hay dos formas de incrementar los márgenes de utilidad de los desarrollos inmobiliarios. La primera consiste en aumentar los precios de venta y la segunda en disminuir los costos de construcción. Lo más sencillo es aumentar los precios de venta, pero se corre el riesgo de fijar un precio que esté muy por arriba del valor real de mercado del desarrollo, lo que entorpecería su venta y hasta podría provocar grandes pérdidas si no se llega a vender.

En cambio, si la compañía opta por disminuir sus costos de construcción, obtendrá una ventaja competitiva muy importante sobre las demás constructoras, porque incrementará sus márgenes de utilidad, sin necesidad de aumentar los precios de venta de los desarrollos. Para disminuir los costos de construcción, la compañía puede utilizar una o varias de las siguientes estrategias:

1) Implementar procesos constructivos que utilicen tecnologías de punta y que disminuyan tiempos y costos de construcción. Por ejemplo, en la construcción de naves industriales y bodegas, es común utilizar estructuras prefabricadas para armar los techos y paredes, porque reducen los tiempos de construcción.

2) Crear áreas que estén a cargo de la compra y pago de los materiales de construcción y de la supervisión de las obras y capacitar al personal cuyo desempeño pueda afectar el avance de las obras. Por ejemplo, si al personal de compras no se le capacita para que programe adecuadamente la

adquisición de los materiales de construcción, habrá retrasos en su distribución que incrementarán los costos de construcción.

3) Subcontratar a otras compañías para que realicen los trabajos en los que la constructora no es eficiente. Por ejemplo, si la constructora no es eficiente tramitando los permisos y licencias de los desarrollos inmobiliarios, es preferible contratar a expertos en la materia que realicen estas gestiones.

5. FORMAS DE ACTIVAR LAS ESTRATEGIAS.

Por activación de una estrategia entenderemos las acciones que son necesarias para implementar los planes estratégicos acordados. Para activar una estrategia, muchas veces hay que modificar la estructura de la constructora, cambiar sus políticas y/o reasignar sus recursos.

5.1. Modificar el organigrama de la compañía.

En algunos casos, la activación de una estrategia genera cambios en el organigrama de la compañía. Por ejemplo, supongamos que el director general de la constructora, no está conforme con los tiempos que tomó la construcción de los últimos desarrollos inmobiliarios y ha ordenado la creación de un departamento encargado de supervisar los avances de las obras. Como se puede observar, al activar la estrategia se estará también incorporando un nuevo departamento que modificará la estructura de la compañía.

Por organigrama entenderemos el conjunto de relaciones que existen dentro de la empresa, que son consistentes durante cierto lapso de tiempo y por especialización entenderemos hasta que punto las principales actividades de la compañía se dividen en distintas subactividades, con el objeto de facilitar su realización y supervisión. Por ejemplo, si en un departamento se agrupan todas las actividades propias de la construcción de los desarrollos inmobiliarios (supervisión de obra, cálculo de costos, elaboración de proyectos, etcétera), en ese departamento habrá un muy bajo nivel de especialización.

Por centralización entenderemos el grado en que la toma de decisiones es retenida en los niveles más altos de la organización. Es decir, hasta que punto los directivos delegan en los niveles inferiores las obligaciones y responsabilidades que están a su cargo. Aunque no es tarea fácil precisar hasta que punto los directivos deben centralizar hacia ellos la toma de decisiones, se recomienda que ellos mismos tomen las decisiones corporativas y que descentralicen hacia los niveles inferiores las decisiones de tipo operativo. Sin embargo, la centralización funcionará mejor bajo las siguientes condiciones:

a) Si los directivos tienen amplia experiencia y conocimientos sobre las tareas y funciones a su cargo y si en la compañía existen sistemas de información que les permitan tomar sus decisiones, con todos los datos e informes que necesitan.

b) Si la constructora se compone de una estructura achatada y con pocos niveles, que permita a los directivos supervisar adecuadamente a los empleados y funciones a su cargo, sin que esta tarea les quite tiempo para realizar sus demás funciones corporativas.

5.2. Actualizar las políticas de la constructora.

Por políticas entenderemos el conjunto de reglas, procedimientos y demás guías de acción, que se utilizan para realizar una tarea o función. Las políticas pueden ser orales o escritas y resultar de prácticas pasadas. En tanto más detalladas y rígidas sean, menor será la iniciativa que se les permita a los empleados. Es recomendable establecer políticas para todos los niveles de la compañía, porque la hacen más predecible en términos de sus procesos y resultados.

Las políticas que se fijan para los niveles más altos de la compañía, deben ser generales, amplias y flexibles y contribuir al cumplimiento de la misión. Recordemos que por misión se entiende el proceso continuo de la empresa, con relación a ciertas categorías de personas. En otras palabras, que es lo que se quiere lograr y para quien se quiere lograr. Asimismo, las políticas que se fijan para los niveles inferiores, deben ser explícitas, rígidas y menos permanentes y determinarán los procedimientos para realizar las tareas cotidianas o funcionales. En las áreas de construcción, las políticas responden a preguntas como las siguientes:

- a) ¿Qué procedimientos se emplean para supervisar los avances de obra y la compra de materiales de construcción?
- b) ¿Cuáles son las especificaciones de los materiales de construcción que se utilizan?
- c) ¿Qué trabajos se pagarán a destajo y cuales por jornada de trabajo?
- d) ¿Cuáles son los rendimientos adecuados en cada puesto?
- e) ¿En qué casos el residente de obra puede tomar una decisión sin consultar a sus superiores y en cuáles no?

5.3. Reasignar los recursos de la compañía.

Quizás el trabajo más complicado para un directivo, sea asignar la cantidad exacta de recursos monetarios, físicos y humanos, para que cada área de la compañía pueda desempeñar adecuadamente las funciones a su cargo. Como las áreas de construcción son las que generan los ingresos, a estas áreas siempre hay que asignarles una mayor cantidad de recursos. Cuando estos son escasos, su asignación se debe realizar tomando en cuenta la importancia del área en la generación de los ingresos.

5.3.1. Recursos monetarios.

La forma más común de asignar el dinero es a través de presupuestos. Los presupuestos son planes sistemáticos para la utilización de los recursos y herramientas básicas que facilitan la planeación y control de las obras. Por tanto, los presupuestos pueden tomar muchas formas, de acuerdo con la unidad de operación que cubran, el contenido de los objetivos que engloben y el tipo de recursos que abarquen.

En las áreas de planeación, la elaboración de presupuestos brinda a los directivos la oportunidad de anticipar los efectos de un determinado grupo de sucesos y en las áreas de control, se convierten en un punto de

referencia contra el cual medir los sucesos según estos ocurran. A continuación, se enumerarán los presupuestos que más se utilizan en la construcción:

a) Los presupuestos de mano de obra, que estiman las remuneraciones (salarios, prestaciones, etcétera) que hay que pagar a los empleados adscritos a las obras.

b) Los presupuestos de compras de materiales, que resumen las necesidades de cada material de construcción empleado en las obras. Estos presupuestos se pueden expresar en unidades métricas y en pesos.

c) Los presupuestos de maquinaria y equipo de construcción, que estiman los importes por la compra o renta de la maquinaria y equipo de construcción. Estos presupuestos se pueden expresar en unidades y en pesos.

d) Los presupuestos de costos indirectos de construcción, los cuales están compuestos por todos aquellos gastos que no tienen aplicación directa a las obras (administrativos, traslados de personal, fletes, capacitación del personal, etcétera).

e) Los programas de flujo de efectivo, que representan una cronología de todos los productos de las ventas y egresos de los desarrollos inmobiliarios.

f) Los programas de estados de resultados, los cuales resumen los productos de las ventas y los gastos en forma tal, que muestran si los desarrollos inmobiliarios han dado como resultado una utilidad o una pérdida.

5.3.2. Recursos humanos.

La productividad en una constructora, tiende a aumentar con el tiempo si los puestos están bien diseñados y si en ellos se colocan a las personas idóneas. El proceso de asignación del personal a los puestos, conlleva a poseer una comprensión sólida de todos los puestos que integran a la constructora. Sin embargo, si el organigrama de la constructora es muy

extenso, no es posible conocer de memoria las características de cada puesto.

Para solucionar este problema, se puede crear una área encargada del manejo del personal y utilizar sistemas de información computarizados, que contengan datos precisos sobre cada puesto. Por la importancia que reviste este tema en la productividad de las constructoras, será tratado con mayor detalle en un capítulo posterior.

6. EVALUACION Y CONTROL DE LAS ESTRATEGIAS.

La evaluación de una estrategia, consiste en obtener información acerca del desempeño de las áreas que conforman a la constructora, para compararlo con los objetivos trazados. El control de una estrategia, consiste en adoptar las medidas necesarias para que el desempeño sea adecuado, si este está por debajo del objetivo trazado. Cuando el desempeño del personal adscrito a una obra es muy pobre, en la mayoría de los casos se debe a que la constructora no supervisa correctamente los trabajos efectuados y en ocasiones, porque ni siquiera se tienen definidos los parámetros de comparación de cada actividad.

Mientras más concretos y específicos sean los parámetros de comparación, con mayor facilidad se podrá evaluar el rendimiento. La evaluación y control de las estrategias, debe ser vista como un proceso continuo que inicia cuando se establecen los parámetros de comparación de cada actividad y termina cuando se compara el desempeño real contra el parámetro de comparación y si el rendimiento no ha sido adecuado, cuando se implementan las medidas correctivas.

Es decir, la evaluación y control tiene el propósito de valorar si la estrategia sigue siendo válida, cuando se modifican las oportunidades y amenazas del entorno o las fuerzas y debilidades de la compañía y de verificar si la estrategia contribuye al cumplimiento de la misión y los objetivos corporativos trazados. Todas las herramientas que se utilizan en la formulación de las estrategias, incluyendo la Matriz Boston Consulting Group, también son útiles para valorar y controlar las estrategias, siempre y cuando respondan a las siguientes preguntas:

a) ¿Cuáles son las razones por las que la dirección decidió implementar las estrategias actuales?

b) ¿Qué factores internos y externos se han modificado bajo las circunstancias que fueron adoptadas las estrategias?

c) ¿Cuáles son los nuevos retos y oportunidades que presenta el medio ambiente en el que se desenvuelve la compañía?

d) ¿Cuáles son las presentes fuerzas y debilidades de la constructora y sus limitantes en recursos físicos, humanos y monetarios?

e) ¿Son la misión, planes y objetivos consistentes con las estrategias implementadas?

f) ¿Las estrategias implementadas siguen siendo válidas de acuerdo a las características del medio ambiente en el que se desarrolla la compañía?

g) ¿Las estrategias son consistentes con los recursos que tiene la constructora?

h) ¿Es adecuado el riesgo que se está corriendo con estas estrategias?

i) ¿Es correcto el horizonte de tiempo estimado para el cumplimiento de las estrategias?

j) ¿Las estrategias van de acuerdo con las políticas, valores y aspiraciones de la organización?

k) ¿Son las estrategias socialmente responsables y éticas?

l) ¿Como se podrían modificar las estrategias si las circunstancias bajo las que fueron adoptadas se han modificado?

6.1. Análisis de la desviación en el rendimiento económico.

Por desviación en el rendimiento económico, entenderemos la diferencia que existe entre el desempeño que tuvo una actividad y el que fué planeado para esa actividad. Hay cuatro formas de corregir las desviaciones que están por debajo del desempeño planeado:

a) *Cambiar las estrategias de la constructora.* Esto significa modificar sus políticas, reasignar sus recursos y realizar esfuerzos específicos enfocados en desarrollar una o varias ventajas competitivas.

b) *Contratar los servicios de otras empresas.* En algunas ocasiones, es menos costoso que otras compañías realicen las actividades en las que no es eficiente nuestra constructora, que corregir internamente el problema.

c) *Eliminar desarrollos inmobiliarios del portafolio de la constructora.* Si con esta medida mejora el desempeño de la organización, es preferible dejar de construir los desarrollos inmobiliarios en los que la constructora no es eficiente.

e) *Reevaluar los objetivos de la empresa.* Hay casos en los que los objetivos son demasiados optimistas para el escenario económico y el mercado en el que se desarrolla la compañía. Bajo estas circunstancias, las desviaciones que existen en el rendimiento económico no se deben a un desempeño inadecuado de la constructora.

6.2. Medidas de control.

Recordemos primeramente que una estructura centralizada es aquella en la que la toma de decisiones se realiza en los niveles más altos de la organización y que una estructura descentralizada es aquella en la que las decisiones se toman en los niveles donde se originan los problemas.

Desde un punto de vista netamente económico, en las constructoras con estructuras centralizadas es más complejo calcular que proporción de los costos e ingresos está gastando y aportando cada área, porque todas ellas están muy relacionadas entre sí y no funcionan de forma autónoma. En

cambio, en las constructoras con estructuras descentralizadas, es más sencillo determinar que proporción de las utilidades aportó cada área, porque cada área funciona como una unidad independiente.

Esto no quiere decir que sea preferible utilizar una estructura descentralizada sobre una centralizada, puesto que hay que valorar todas las ventajas y desventajas que brindaría cada estructura a la constructora. Pero si se opta por una estructura descentralizada, se pueden manejar las siguientes unidades independientes:

a) **Unidades de Ingresos.** Son aquellas divisiones en las que las ganancias son presupuestadas y evaluadas de forma separada del resto de la organización, Por ejemplo, si en la compañía existe una área que exclusivamente se dedica a la venta de los desarrollos inmobiliarios, los ingresos de esta área pueden evaluarse de forma separada del resto de la compañía.

b) **Unidades de Costos.** Son aquellas divisiones en las que los costos son presupuestados y evaluados de forma separada del resto de la organización. Por ejemplo, si en la compañía existe una área que exclusivamente se dedica a la construcción de los desarrollos inmobiliarios, los costos de obra se pueden evaluar de forma separada del resto de la compañía.

c) **Unidades de Inversión.** Son unidades especiales de ingresos, que son evaluadas de acuerdo al rendimiento que obtuvieron los recursos invertidos en cada una de ellas. Las unidades de inversión a su vez se componen de unidades de costos y de ingresos. Por ejemplo, si la planeación, construcción y venta de los desarrollos inmobiliarios está a cargo de una sola área, los costos de construcción y las ganancias del desarrollo, se pueden contabilizar de forma independiente del resto de la organización. Para mayor detalle sobre este tema, se recomienda estudiar la nota técnica #3, que se encuentra al final de este trabajo.

II. ORGANIZACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.

1. CONSIDERACIONES CLAVES EN EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS.

Organizar el trabajo de una constructora pequeña, tan solo requiere distinguir las responsabilidades que están a cargo de cada empleado. Sin embargo, conforme las constructoras crecen y realizan más actividades, se vuelve indispensable dividir y agrupar el trabajo en distintos departamentos y definir las relaciones de las personas que han de ejecutar las tareas.

Del mismo modo, al organizar el trabajo en secciones con fines directivos, se facilita la administración de la constructora porque se clarifican las responsabilidades y cadenas de mando; se simplifica la comunicación y el control; y se ordenan las actividades de acuerdo a su jerarquía y complejidad. Siempre que se vayan a organizar las actividades de una constructora, hay que resolver las siguientes cuestiones:

1. ¿Cómo se van a clasificar en grupos las actividades con fines directivos?
2. ¿Qué guías deben emplearse para asignar los trabajos a cada departamento?
3. ¿Qué secciones de servicios se van a crear?
4. ¿Qué relaciones formales entre áreas se tienen que establecer?
5. ¿Cómo se empleará la autoridad funcional?
6. ¿Cuánta descentralización es deseable?
7. ¿Qué funciones deben asignarse a los comités?

8. ¿Cuál será la estructura de la organización?

9. ¿Cuáles serán los límites de control adecuados?

2. CLASES DE ESTRUCTURAS.

Al diseñar una estructura, hay que tomar en cuenta las estrategias que se van a implementar, el grado tecnológico que posee la constructora, el entorno en el que se desarrolla y la estructura que brindará el mejor desempeño bajo esas condiciones. Existen varias estructuras básicas que se pueden emplear para diseñar el organigrama de una constructora, estas son:

2.1. Estructuras funcionales.

Las estructuras funcionales agrupan en una sola unidad directiva, a todas las personas que realizan la misma clase de trabajo (ver anexo 3). Es decir, concentran en una sola área tareas y obligaciones similares. Por ejemplo, si una constructora agrupa en un único departamento todas las actividades vinculadas con la elaboración de los proyectos arquitectónicos ejecutivos, estará agrupando todas estas actividades bajo una organización funcional.

Las estructuras funcionales trabajan mejor cuando el trabajo se realiza a través de tareas especializadas, porque permiten desarrollar al máximo las habilidades de los empleados y aprovechar mejor los recursos de la constructora. Las evidencias también nos dicen que este tipo de estructuras funcionan mejor si la constructora se desarrolla en medios ambientes estables. Su desventaja radica en que con el tiempo tienden a disminuir la cooperación entre departamentos y no permiten resolver y ejecutar con rapidez los problemas y actividades que requieren de la colaboración de varias áreas.

2.2. Estructuras por tipo de obras.

Las estructuras por tipo de obras, agrupan una o varias unidades de trabajo entorno a distintos tipos de desarrollos inmobiliarios (ver anexo 4). Por ejemplo, si una constructora tiene una división que exclusivamente construye conjuntos habitacionales y bajo esa división, se aglutinan todas las actividades que están relacionadas con su construcción (supervisión, costos, proyecto, obra, etc.), estará agrupando estas actividades bajo una estructura por tipo de obras.

Esta clase de estructuras, conducen a mejores resultados si la constructora se desarrolla en medios ambientes inestables y poco predecibles. Esto se debe a que la divisiones encargadas de los desarrollos, son evaluadas de acuerdo al aprovechamiento que hicieron de los recursos que les fueron asignados y a la rentabilidad de los desarrollos a su cargo. Asimismo, para que una estructura por tipo de obras se desempeñe adecuadamente, es indispensable que exista una estrecha cooperación y comunicación entre las unidades de trabajo que componen a cada división a cargo de un tipo de obra.

Asimismo, no es aconsejable utilizar esta clase de estructuras cuando en la constructora es crítica la cooperación entre divisiones y la innovación y experiencia técnica en diversas especialidades. Además, su utilización en el largo plazo puede provocar que los empleados pierdan experiencia técnica para desarrollar otras actividades de su campo, porque enfocan todas sus habilidades hacia una sola clase de desarrollo inmobiliario.

2.3. Estructuras por territorio.

Las estructuras por territorio, dividen a las unidades de trabajo en términos de las distintas regiones en las que opera la constructora y exhortan a pensar en términos del éxito general de la unidad territorial (ver anexo 5). Se recomienda utilizar este tipo de estructuras, cuando el éxito de la compañía depende de su adaptación a las condiciones locales de cada región. Esto se debe a que cada división opera en una región distinta como si fuera una compañía independiente.

Por ejemplo, si la compañía se dedica a la construcción de viviendas de interés social en la región central y norte del país, se pueden crear las

sucursales central y norte, las cuales tendrán a su cargo los desarrollos inmobiliarios que se construyan en cada región. De esta forma cada sucursal podrá ajustarse mejor a las condiciones imperantes en cada región y así se evitará que muchas decisiones se tomen desde la matriz, sin conocimiento de causa del entorno imperante en cada caso.

2.4. Estructuras centradas en los clientes.

Las estructuras centradas en los clientes, dividen las unidades de trabajo entorno a distintos clientes (ver anexo 6). Estas estructuras son especialmente útiles cuando la constructora tiene clientes muy importantes de los que obtiene un alto porcentaje de sus ingresos y cada uno de ellos exige distintas condiciones, normas y técnicas para la construcción de los desarrollos. Con la finalidad de brindarle un mejor servicio a cada cliente, los empleados pueden ser distribuidos en cada área, de acuerdo a los requerimientos de los clientes y al conocimiento que tienen de sus necesidades.

Por ejemplo, si la constructora básicamente construye hospitales para el Instituto Mexicano del Seguro Social, presas para la Comisión Nacional de Aguas y carreteras para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, puede crear las divisiones IMSS, CNA y SCT, para que se encarguen del manejo de los desarrollos de cada una de estas dependencias gubernamentales.

2.5. Estructuras mixtas.

Definiremos a una estructura mixta, como cualquier estructura que combina dos o más tipos de estructuras (ver anexo 7). Las estructuras mixtas que más utilizan las constructoras, combinan áreas funcionales y áreas de tipo de obras. Es decir, al mismo tiempo asignan al personal a un departamento funcional básico y a una división de tipo de obra.

La lógica en la que se basan este tipo de estructuras es fácil de comprender si se recuerda que tanto las estructuras funcionales como las de tipo de obras tenían deficiencias. Si recordamos, las estructuras funcionales no hacen hincapié en los resultados de la constructora y no proporcionan suficiente coordinación, pero sí permiten a los especialistas interactuar y obtener calidad técnica.

En cambio, las estructuras por tipo de obras no hacen énfasis en la calidad y experiencia técnica de los empleados en diversas especialidades, pero promueven la coordinación entre funciones, respetan programas y controlan costos. En otras palabras, las estructuras mixtas que combinan áreas funcionales y áreas de tipo de obras, permiten obtener las ventajas de ambas estructuras y al mismo tiempo evitar sus deficiencias, respondiendo mejor a presiones conflictivas del medio ambiente, a una capacidad inadecuada de comunicación y a la necesidad de una mejor utilización de los recursos de la constructora.

Es importante mencionar que las estructuras mixtas pueden provocar tendencias hacia la anarquía e incitar a luchas excesivas por el poder entre las áreas funcionales y de tipo de obras, porque violan las cadenas de mando al subordinar simultáneamente a los empleados a una área funcional y a una área de tipo de obra. Por supuesto, ninguna constructora está restringida al uso exclusivo de las estructuras aquí mencionadas, porque sus directivos pueden inventar y utilizar muchas otras estructuras, de acuerdo a las necesidades específicas de cada constructora.

3. DEPARTAMENTALIZACION.

La departamentalización es un proceso que agrupa las actividades de la compañía, en secciones con fines directivos. Este proceso tiene lugar en todos los niveles de la constructora, pero cuando esta es la mayor división en la que se puede dividir el trabajo, se le conoce como departamentalización primaria. A las secciones creadas se les pueden denominar divisiones, áreas, direcciones, unidades, departamentos, etcétera.

La departamentalización implica establecer el criterio bajo el cual se agruparán las actividades, identificar todas las operaciones que realiza la constructora y agrupar todas esas operaciones en secciones que produzcan los resultados más efectivos. Este proceso toma en cuenta muchos factores cuya importancia relativa variará de una situación a otra. Aquí solo se mencionarán los más importantes.

3.1. Aprovechamiento de la especialización.

La especialización es una característica ampliamente reconocida en las constructoras modernas, porque implica el máximo aprovechamiento de las habilidades distintivas de cada individuo, debido a que toma en cuenta que todas las personas tienen puntos fuertes y débiles y asigna el trabajo al personal que tiene las mayores habilidades para su ejecución. Por ello, agrupa en una sola unidad directiva a todas las personas que realizan la misma clase de trabajo o a aquellas que realizan trabajos que requieren de habilidades similares.

Por ejemplo, la especialización conllevará a que se agrupen en áreas distintas las personas encargadas de la elaboración de los proyectos y de la construcción y supervisión de los desarrollos inmobiliarios. Un mayor grado de especialización conllevará a que el área de proyectos a su vez se subdivida en subáreas de proyectos arquitectónicos, hidráulicos, sanitarios y estructurales.

3.2. Facilidad de control.

Controlar es una de las misiones básicas de la alta dirección y su objetivo es asegurar que las actuaciones concuerden con los planes, tanto como sea posible. La departamentalización juega un papel importante en el control de las actividades, porque aísla las responsabilidades a cargo de cada área, simplificando así la supervisión de cada actividad.

Si se pretende que una actividad sirva como supervisora de otra actividad, es recomendable que ambas funciones estén bajo las órdenes de ejecutivos distintos, porque una misma área no puede ser ejecutora y supervisora de sí misma. Por ejemplo, el área de supervisión de obras realizará mejor su trabajo si no depende del área que esté a cargo de la construcción de los desarrollos inmobiliarios.

3.3. Reconocimiento de actividades claves.

Si una actividad es particularmente importante para el éxito de la compañía, esta puede merecer un reconocimiento especial en la estructura

de la organización. En estos casos, se recomienda situar estas actividades, en secciones que puedan dedicarles la mayor parte de su tiempo y a esas secciones, ubicarlas en los niveles más altos de la organización.

Por ejemplo, si es vital para la constructora cumplir con los programas de avance de obra estipulados, debido a que esta se dedica a la construcción de conjuntos habitacionales de interés social para el Infonavit y dicho organismo así lo exige para evitar sanciones, así como para hacer rentable el negocio, la constructora puede crear una área que exclusivamente se encargue de supervisar la construcción de los conjuntos habitacionales.

3.4. Adaptación al personal disponible.

Es frecuente que las constructoras cometan el error de adaptar la departamentalización al personal disponible, en vez de diseñar una estructura que mejor sirva a sus objetivos y necesidades, para luego reclutar y seleccionar al personal que tenga las habilidades idóneas en los puestos creados. Esto se debe a que una estructura que es diseñada sobre personas, concede demasiada importancia a ciertas actividades y escasa a otras y necesita reestructurarse cada vez que deja el puesto un ejecutivo clave.

Por ejemplo, si la administración y supervisión de las obras depende básicamente de un solo directivo y por eso mismo, esas dos funciones se conjuntaron en una sola área a cargo de ese ejecutivo, la constructora ya no funcionará adecuadamente cuando se incremente el flujo de trabajo por arriba de la capacidad de ese directivo o cuando este se vaya de la empresa.

4. DELEGACION DE AUTORIDAD.

En toda organización hay una constante interrelación entre ejecutivos y subordinados. La delegación de funciones se da tan pronto como el dueño de una constructora contrata a uno o varios empleados para que realicen las funciones que el mismo no puede realizar, ya sea por falta de tiempo o de capacidad. En un sentido simple, delegar autoridad es darle a alguien permiso de hacer ciertas cosas.

4.1. Naturaleza de la delegación.

De manera general, las responsabilidades de un ejecutivo consisten en organizar las tareas delegadas a los subordinados, en supervisar la ejecución de las mismas y en realizar los deberes que no delegó (ver anexo 8). De esta forma, todo proceso de delegación de funciones contempla los siguientes aspectos:

a) La asignación de ciertos deberes a los subordinados inmediatos (por parte del ejecutivo).

b) La concesión del permiso para llevar a cabo las acciones necesarias para cumplir con esos deberes (por parte del ejecutivo).

c) La creación de una obligación para el cumplimiento de esos deberes (por parte de los subordinados).

Al menos en teoría, estos tres aspectos son inseparables. Esto significa que cuando ocurre un cambio en alguno de ellos, se tienen que realizar los ajustes correspondientes en los otros dos. Por ejemplo, si a un ejecutivo se le delega la función de negociar los contratos de obras, hay que brindarle suficiente autoridad para que pueda negociar los términos de esos contratos, pero también será el único responsable de los resultados derivados de las negociaciones de esos contratos.

4.2. Límites de la autoridad.

En grandes constructoras, hay desde luego toda una serie de redelegaciones descendentes, que terminan hasta donde los deberes son realizados por un subordinado sin más ayuda. Cuando esto sucede, se crean también toda una gama de asignaciones y autorizaciones que se extienden a través del organigrama de la compañía. Por ello, es clave definir con claridad las tareas y responsabilidades delegadas y brindar suficiente autoridad a los subordinados, para que puedan ejecutar adecuadamente esas funciones. De lo contrario, habrá un desempeño muy pobre que provocará que los ejecutivos ocupen más tiempo del deseado, atendiendo las labores que supuestamente delegaron.

Por ejemplo, si en el residente de obra se delega el cumplimiento de los avances de obra, a este también se le tiene que brindar suficiente autoridad para que pueda modificar las órdenes de compras de los materiales de construcción, incrementar o disminuir el personal adscrito a las obras, decidir si hay que trabajar turnos extras, etcétera. De otra forma, su superior inmediato tendrá que afrontar los problemas que surjan y el residente de obra se sentirá frustrado porque no estará en sus manos resolver los problemas que surjan.

En otras palabras, a un empleado solo se le puede hacer responsable de las acciones que están sujetas a su control, dentro de los límites que se le establecieron y si dentro de esos límites no se desempeña adecuadamente, su jefe también será responsable de su desempeño, porque tiene que supervisar que las tareas delegadas se desempeñen correctamente y porque debe brindar suficiente autonomía para desarrollarlas. También es importante evitar la doble subordinación. Esto significa que a un empleado no se le pueden delegar funciones de dos jefes distintos, porque tendrá que decidir que órdenes cumplir primero, lo que a la larga afectará su rendimiento y causará que se sienta frustrado, ya que no podrá actuar conforme a lo que ambos jefes esperan de él.

Las violaciones más comunes a este principio, se dan porque los empleados no están seguros de quien es su jefe inmediato y tratan de ajustar su conducta para agradar a quienes están en las posiciones más elevadas de la compañía. Así si el gerente de desarrollos inmobiliarios se salta al residente de obra y trata directamente con los albañiles, estos se encontrarán con dos jefes. En tal situación, los albañiles probablemente darán preferencia a las instrucciones procedentes del jefe superior.

5. DESCENTRALIZACION.

Este es un término que hallamos en todos los niveles de la compañía, porque la descentralización comienza cuando el director general delega en sus directivos la ejecución de ciertas actividades y termina cuando los supervisores de primer nivel encomiendan la realización de labores muy específicas al personal que trabaja en las obras. En todas estas relaciones surge una misma pregunta: << ¿Qué parte del trabajo deberá realizar el superior y qué parte deberá delegar en sus subordinados? >> Es evidente que el trabajo nunca está completamente descentralizado, porque siempre encontraremos un mayor o menor grado de independencia.

5.1. Centralización.

En aquellas constructoras en las que el trabajo se encuentra limitado en variedad y volúmen y donde además se disponen de unos cuantos empleados para su realización, es común encontrar un esquema centralizado en el que sus directivos toman las decisiones corporativas y operativas, resuelven toda clase de problemas y efectúan casi todo el trabajo de la constructora (ver anexo 9). De esta forma, la participación de los subordinados se limita a la realización de tareas metódicas y de poca importancia.

Las ventajas de utilizar esquemas centralizados consisten en pagar menores salarios porque las constructoras requieren de personal menos especializado para desempeñar las operaciones de menor jerarquía; en aprovechar al máximo las habilidades de los directivos porque en ellos recae casi todo el trabajo; en tomar con mayor rapidez las decisiones importantes porque dependen de unos cuantos directivos; y en llevar un control más estricto del trabajo a cargo de los subordinados. Entre las desventajas de los esquemas centralizados, sobresale la incapacidad que pueden crear en los subordinados para hacerse cargo de un problema, los efectos negativos que producen en su desarrollo y el desinterés que pueden crear por el trabajo que desempeñan.

5.2. Descentralización limitada.

En este caso, los directivos establecen la políticas, programas y métodos a utilizar, delegando la aplicación de los mismos a los niveles inferiores. Los partidarios de la descentralización limitada afirman que así se conservan casi todos los beneficios de la administración centralizada, pero al mismo tiempo se libera a los directivos de las tareas operativas, con lo cual disponen de mayor tiempo para realizar sus tareas de planeación estratégica (ver anexo 10).

5.3. Descentralización moderada.

En este procedimiento se descienden las decisiones operativas a través de la línea de mandos de la compañía, hasta alcanzar a los supervisores de primer nivel (ver anexo 11). A cada supervisor se le concede suficiente autoridad para que pueda tomar las decisiones relativas a las labores a su cargo y se le hace responsable de los resultados obtenidos. En otras palabras, los problemas se resuelven en el lugar donde se originan, produciendo así un mayor entusiasmo, orgullo y sentido de responsabilidad entre los supervisores de menor categoría.

Este sistema estimula a los empleados para que piensen, descubran, creen y decidan por sí mismos; despreocupa a los directivos de los pequeños detalles y brinda una mayor flexibilidad para resolver los problemas que requieran de una acción inmediata. Su desventaja radica en que obliga a tener un amplio cuadro de supervisores competentes, bien adiestrados y mejor retribuidos, a los que hay que apoyar con un equipo de expertos.

5.4. Descentralización sin límites.

En este caso, no solo se descentraliza la autoridad sino también la iniciativa. Por consiguiente, cada división o unidad es responsable de las operaciones que efectúa y debe ingeniárselas para llevarlas al mejor término posible (ver anexo 12). Se suele aplicar esta forma de descentralización en desarrollos inmobiliarios que están ubicados a gran distancia de la matriz, porque las comunicaciones entre el desarrollo y la matriz, se vuelven lentas e imprecisas y la falta de familiaridad de los directivos con las condiciones imperantes en cada localidad, hacen que sus decisiones no siempre sean las mejores.

5.5. Factores que condicionan el grado de descentralización.

Aún cuando los directivos de la compañía se sientan inclinados a integrarse en la corriente moderna de la descentralización, todavía les quedará por definir cuales serán las decisiones de su competencia exclusiva y hasta que nivel quedará delegada la facultad de tomar decisiones. Las

respuestas a estas interrogantes se emitirán con mayor facilidad si consideramos cuidadosamente los siguientes factores:

a) ¿Quién conoce los hechos en que ha de basarse la decisión, o quién puede conseguirlos con mayor rapidez?

b) ¿Quiénes tienen capacidad suficiente para tomar decisiones sensatas?

c) ¿Deben tomarse decisiones rápidas sobre el terreno para hacer frente a circunstancias no previstas?

d) ¿Cuál es la importancia de la decisión o función que se pretende delegar?

e) ¿Se encuentran muy ocupados los directivos a quienes podría asignarse una labor planificadora?

f) ¿Quedarán mejoradas de modo significativo la iniciativa y moral mediante la descentralización?

5.6. Motivos por los que no se quiere descentralizar.

Aunque muchos ejecutivos pueden realizar mejor que sus subordinados las tareas delegadas, es preferible que no realicen esas tareas, porque estarían dedicando una menor parte de su tiempo a actividades que solamente ellos pueden realizar. Por ello, la delegación de una tarea debe tomar en cuenta el beneficio que se obtendría si la efectúa el propio directivo, contra el que se conseguiría si dedica su atención a otras labores. Por ejemplo, no sería una buena decisión delegar en el director de supervisión, el manejo de la nómina de los trabajadores adscritos a las obras, si para ello tiene que dedicar menos tiempo a la supervisión de las obras.

De igual forma, si el directivo no tiene la capacidad suficiente para coordinar y supervisar las tareas delegadas, preferirá no descentralizarlas. Por esta razón, la descentralización debe realizarse si el directivo tiene la

capacidad suficiente para prever y visualizar la situación del trabajo, para determinar los objetivos y planes generales de acción y para comunicarlos a sus subordinados. La falta de confianza en los subordinados es otro impedimento que impide alcanzar una descentralización efectiva.

Otro obstáculo para descentralizar, lo constituye la ausencia de controles que adviertan sobre las posibles dificultades. Aún cuando se pretenda que los mecanismos de control no resquebrajen la verdadera esencia de la descentralización, ningún directivo está dispuesto a ceder sus responsabilidades, a menos de que tenga la certeza en la efectividad de los controles. Por ejemplo, el director de proyectos no cederá en otras personas la elaboración de los mismos, si piensa que estas personas no tienen la capacidad suficiente para *desarrollar proyectos de buena calidad, rentables y que sean fácilmente vendibles.*

Por último, el directivo puede poseer una aversión a correr riesgos, porque aún cuando sean claras las instrucciones, los subordinados sean eficientes y los controles adecuados, todavía existe la posibilidad de que la tarea delegada no salga conforme a lo previsto. No hay que olvidar que cuanto mayor sea el número de subordinados y el grado de descentralización permitido, mayor será la probabilidad de que suceda un imprevisto.

6. LIMITES DE CONTROL.

Si por alguna razón se incrementa la carga de trabajo de la constructora y se vuelve necesario contratar a más personal, se presenta el problema de hasta cuantos empleados pueden ser vigilados correctamente por cada supervisor. Esta cuestión que denominaremos el límite de control, se manifiesta en todos los niveles de la compañía y tiene que ser tomada en cuenta cada vez que se pretendan modificar los niveles de supervisión.

Incrementar el número de subordinados a cargo de un supervisor, puede acarrear problemas en su límite de control, porque con cada nuevo empleado dedicará menos atención al trabajo individual de todos sus subordinados y a sus demás tareas. Parece lógico que la solución a este problema sería aumentar el número de supervisores, pero no siempre es así, porque se incrementa la carga de trabajo del ejecutivo que vigilará a los nuevos supervisores. De lo anterior deriva la importancia y complejidad de establecer límites de control adecuados.

6.1. Factores que determinan los límites de control.

El número de empleados que puede supervisar efectivamente una persona, se ve limitado por el tiempo que el supervisor puede trabajar a un ritmo constante e intenso, sin que se vea afectado su rendimiento y juicio. A este límite, se suman también los límites en su capacidad mental y adaptabilidad personal. De hecho, cualquiera que haya supervisado a varias personas, sabe que aún cuando la labor de supervisión es a veces rutinaria, siempre existen dificultades en las relaciones diarias con los subordinados.

Por ejemplo, Juan no está rindiendo lo suficiente porque tiene problemas familiares, Pedro se reportó enfermo, María y Carlos no se hablan, etcétera. La habilidad de un supervisor para ver estas cuestiones de un modo comprensivo, también disminuye a medida que aumentan los problemas. Por todos estos motivos, se ha visto que los supervisores más efectivos son los que poseen la capacidad suficiente para motivar a sus subordinados con el objeto de que cumplan con los objetivos trazados.

6.2. Guías para establecer límites de control óptimos.

Los factores que determinan los límites de control, exponen la naturaleza del problema, pero no dan una respuesta o fórmula para su determinación óptima. De hecho, se puede decir que lo que puede ser efectivo para un supervisor, puede resultar demasiado optimista o pesimista para otro. Sin embargo, estudios empíricos realizados en algunas constructoras, nos indican que los directores y subdirectores rinden mejor si están a cargo de tres a siete subordinados.

Aún así, esta decisión debe basarse en la capacidad del directivo para vigilar a sus subordinados, en el flujo de información con el que cuenta sobre las tareas supervisadas, en la atención personal que pueda dedicar a cada empleado, en la variedad e importancia de las tareas supervisadas, en sus demás deberes, en la capacidad de sus subordinados y en el grado de descentralización de las actividades que tiene que supervisar.

7. EMPLEO DE COMITES.

Un comité es un grupo de personas especialmente designadas para cumplir con determinada función o actividad. Es decir, un grupo de expertos que se reúnen para que de sus recomendaciones deriven posibles cursos de acción a seguir y para ello, es indispensable que exista un libre intercambio de ideas entre sus miembros. Existen cuatro tipos básicos de comités:

a) Los comités transitorios, que se integran de forma temporal para cumplir con ciertos objetivos. Por ejemplo, un comité encargado de capacitar al personal de obra, sobre el manejo y uso de los elementos prefabricados que se van a utilizar en la construcción de determinada obra.

b) Los comités permanentes, que tienen funciones y responsabilidades que se prolongan en el tiempo. Por ejemplo, un comité cuyo objetivo sea resolver los distintos problemas operativos que surgan en la construcción de los desarrollos inmobiliarios de la constructora.

c) Los comités de tipo consultivo, cuya función es proponer recomendaciones sobre problemas o cursos de acción, sin que esto implique que en sus manos esté la decisión final. Por ejemplo, un comité que asesore al director general sobre los desarrollos inmobiliarios que debe construir la compañía.

d) Los comités de tipo autoritario, cuyo objetivo es implementar los acuerdos a los que lleguen sus miembros. Por ejemplo, un comité cuya tarea sea decidir que desarrollos inmobiliarios se van a construir y cuales no.

7.1. Ventajas de los comités.

Hay un antiguo refrán que dice <<dos cabezas piensan mejor que una>> y esta es una de las razones por las que es ventajoso utilizar comités para definir los cursos de acción a seguir, pero de manera especial, los comités son de gran ayuda cuando hay que aportar un amplio rango de experiencia y conocimientos sobre una cuestión en particular y cuando los problemas son tan complejos, que una sola persona no puede poseer toda la información y conocimientos necesarios para su resolución.

Los comités también se emplean para coordinar aquellas funciones que para su realización necesitan de la cooperación de varias áreas de la compañía. Por ejemplo, para que el área de supervisión de obras realice adecuadamente su trabajo, es necesario que sus miembros estén en constante comunicación con los residentes de obras. Para lograr lo anterior, se podría integrar un comité con los supervisores de obra y los residentes de obras.

Por otro lado, se ha visto que los miembros de un comité tienen mayor interés en el cumplimiento de los planes que acordaron, que aquellas personas que no participaron en su formulación, incluso aún si fué pequeña su contribución, porque consideran que los planes son parcialmente suyos. Consecuentemente, cuando se discute un plan y lo aprueba un comité, sus miembros son mucho más entusiastas acerca de su observancia y comprenden mejor las tareas que se van a realizar.

En especial, los comités son particularmente útiles cuando para llegar a una conclusión se necesita recabar información de varias áreas de la compañía, cuando la decisión sea de tal importancia que sea conveniente el juicio de varios directivos calificados en el tema, cuando el éxito en la ejecución de un plan dependa de su completa comprensión por parte de los directivos que involucra y cuando una actividad exiga la coordinación de varias áreas.

7.2. Limitantes de los comités.

La asignación de una tarea directiva a un grupo de personas en vez de a un individuo, tiene desde luego serias desventajas. En primer lugar, para que un comité pueda cumplir con las funciones que le fueron asignadas, hay que tomar en cuenta que reunir a todos sus miembros es a menudo una tarea difícil y cuanto más ocupados estén, más renuentes estarán de dedicar parte de su tiempo al comité.

Por otro lado, los comités son caros en términos de las horas-hombre invertidas y les lleva más tiempo determinar el curso de acción a seguir que a una sola persona, porque sus miembros tienen que preparar sus argumentos e ideas para cada reunión e intercambiarlas para llegar a un consenso de grupo. Asimismo, todas las compañías que emplean comités se enfrentan al problema de que ninguno de sus miembros se quiere responsabilizar de las decisiones que tomaron cuando estas no fueron las

correctas, (lo que es responsabilidad de todos, no es responsabilidad de nadie).

Lo anterior es posible evitarlo utilizando la figura del comité consultivo. De esta forma, todas las determinaciones de los comités serán simples recomendaciones para las áreas que involucren y si los directivos de estas áreas deciden implementarlas, entonces la responsabilidad recaerá sobre ellos y no sobre los miembros del comité. En especial, el empleo de comités no es aconsejable cuando una decisión se tenga que tomar con rapidez, cuando la decisión no tenga importancia en particular, cuando no se disponga de personal calificado para integrar un comité, cuando una persona esté capacitada para tomar por sí sola la decisión y cuando el problema sea más de ejecución que de decisión.

7.3. Sugerencias para la efectiva operación de los comités.

Antes de integrar un comité, hay que tener la certeza de que sus miembros están capacitados para cumplir con los objetivos trazados. Esto implica definir con claridad las tareas que van a realizar; establecer los límites de la autoridad que se les va a otorgar; determinar el tipo de comité más idóneo a la situación (transitorio, permanente, consultivo o autoritario) y constituirlo con personas que tengan los conocimientos y la experiencia necesaria en las cuestiones que se van a tratar.

En general, lo más recomendable es integrar los comités con el menor número de personas que sea posible, porque cuanto más amplio es un comité, más caro es en términos de horas-hombre invertidas y por ende, menos efectivo. Esto se debe a que hay que oír y conciliar un mayor número de puntos de vista y a que existe el peligro de perder el tiempo en discusiones irrelevantes. Consecuentemente, existen muchas ventajas de tener comités integrados por dos, tres o cuatro miembros.

Una gran parte de las horas-hombre que dedican sus miembros al comité, pueden ahorrarse si un departamento los auxilia realizando los trabajos secundarios. Por ejemplo, un departamento auxiliar se puede encargar de su agenda, de recabar información y hechos, de trazar borradores sobre sus recomendaciones, de distribuir los resúmenes de información a cada miembro después de una reunión, etcétera. También se pueden simplificar y acelerar las reuniones, si de antemano hay un acuerdo previo en los procedimientos según los cuales se van a tratar los problemas.

8. ANALISIS DE PUESTOS.

Los diferentes puestos que conforman a una constructora, se encuentran en relación directa con su productividad. Si los puestos se diseñan bien y se desempeñan en forma adecuada, la compañía estará en mejor posición para cumplir con sus objetivos. En cambio, cuando no están bien diseñados, disminuye la productividad, descienden las ganancias y se reducen las posibilidades de abatir los tiempos de construcción. Para resolver este problema, lo ideal sería que sus directivos poseyeran una comprensión sólida de todos los puestos que conforman las áreas a su cargo.

Sin embargo, si es muy grande el organigrama de la compañía, es casi imposible conocer de memoria las características y detalles de cada puesto. En estos casos, se recomienda utilizar un sistema de información computarizado que contenga datos precisos sobre cada puesto. De otra forma, será muy complejo modificar el diseño de los puestos, reclutar al personal idóneo para cada puesto, así como su capacitación.

Normalmente, los gerentes de área son los que suelen tener a su cargo todos los aspectos relativos a su personal, pero a medida que aumenta el tamaño de una constructora, más y más funciones se delegan en el área de recursos humanos. De cualquier forma, el área de recursos humanos es la que tiene que realizar el análisis de los puestos, el cual consiste en la obtención, evaluación y organización de la información sobre los puestos de la compañía. Esta función tiene como meta el análisis de cada plaza de trabajo y no el de las personas que lo desempeñan.

8.1. Identificación de puestos.

El primer paso en el análisis de puestos, es la identificación de todos los puestos de la compañía. Esta tarea es muy sencilla en una constructora pequeña, pero en una grande, es posible que el analista tenga que recurrir a la nómina, a los organigramas vigentes, o a una investigación directa con los empleados, supervisores y directivos.

8.2. Recolección de datos.

El segundo paso consiste en recolectar los datos necesarios para analizar cada puesto. Hay tres técnicas básicas que se pueden emplear para recolectar estos datos, estas son la entrevista, el comité de evaluadores y la observación directa:

a) La entrevista. El analista visita personalmente al individuo que puede proporcionarle información relevante sobre el puesto. La entrevista se lleva a cabo aplicando un cuestionario general, al cual pueden agregársele preguntas que abarquen las variantes concretas que presenta el puesto. Cuando se opta por este sistema el cual ofrece máxima confiabilidad y un alto costo, primeramente hay que entrevistar a las personas que desempeñan el puesto y posteriormente a sus supervisores. Estos últimos se entrevistan para verificar que sea cierta la información proporcionada por el subordinado.

b) El comité de evaluadores. Aunque igualmente costoso, este método ofrece un alto grado de confiabilidad, porque reúne a un grupo de expertos para recabar su opinión y analizar ciertos puestos. El comité de evaluadores es especialmente útil cuando el puesto evaluado es trascendental para el éxito de la compañía o es desempeñado por un gran número de subordinados.

c) La observación directa. Este método resulta lento, costoso y en potencia más susceptible de conducir a errores, porque un analista no puede registrar las actividades que el empleado efectúa tan solo unas cuantas veces al mes, a menos de que permanezca durante todo un mes observando su labor. Solamente en aquellos puestos en los que se desempeñen labores muy especializadas, se recomienda utilizar el método de observación directa.

8.3. Desarrollo del cuestionario.

El objetivo de los cuestionarios es identificar las labores, responsabilidades, habilidades, conocimientos y niveles de desempeño adecuados en cada puesto. Para ello, es esencial que los datos obtenidos sean uniformes y se analicen con parámetros idénticos. Esto no implica limitarse a un solo cuestionario, porque con frecuencia, se preparan

cuestionarios especializados para determinados puestos. Lo importante aquí es que a un puesto siempre se le aplique el mismo cuestionario.

Se recomienda que el primer bloque de preguntas trate de identificar el puesto analizado y si existen cuestionarios que fueron aplicados con anterioridad, el analista deberá recurrir a ellos para facilitar su identificación. El segundo bloque de preguntas tiene la intención de identificar el propósito del puesto, sus características, responsabilidades y labores desempeñadas, así como las condiciones de trabajo en las que se efectúa. En los puestos gerenciales, es a veces necesario añadir más preguntas al cuestionario, para precisar con detalle todas estas cuestiones.

El último bloque de preguntas tendrá el propósito de identificar los conocimientos, habilidades, requisitos académicos, experiencia, niveles de desempeño y demás factores que debe poseer la persona que desempeñe el puesto. Esta información es vital para llenar una vacante o efectuar una promoción y para elaborar los programas de capacitación de cada puesto.

Ejemplo de Cuestionario de Análisis de Puestos.

CONSTRUCTORA LA URBANA, S.A. DE C.V.

A. Identificación del puesto.

1. Nombre del puesto:
2. Otros atributos:
3. Departamento al que pertenece:
4. Puesto del supervisor:

B. Actualización del análisis.

1. Fecha de la última revisión:

2. Análisis efectuado por:

C. Descripción resumida.

1. Descripción sumaria del puesto.
2. Actividades desempeñadas.
3. Características más relevantes.

D. Responsabilidades.

1. La responsabilidad de este puesto se clasifica de carácter:

- a) Técnico.
- b) Gerencial.
- c) De oficinas.
- d) De obra.
- e) Nivel profesional.
- f) Otros (especifique).

2. Elabore una relación de las principales responsabilidades y especifique el porcentaje de tiempo laboral dedicado a cada una:

- | | | |
|----|---|---|
| a) | , | % |
| b) | , | % |
| c) | , | % |

3. Elabore una relación de las responsabilidades secundarias y especifique el porcentaje de tiempo laboral dedicado a cada una:

- | | | |
|----|---|---|
| a) | , | % |
| b) | , | % |
| c) | , | % |

E. Características físicas personales.

1. ¿Qué características físicas debe poseer quien desempeñe este puesto?

F. Ambito Laboral.

1. ¿En que condiciones físicas trabaja la persona que desempeña este puesto?
2. ¿Está sometido el empleado a presiones psicológicas especiales?
3. ¿Qué características hacen de este puesto excepcional?

G. Condiciones sanitarias y de seguridad.

1. Describa detalladamente las circunstancias peligrosas de este puesto.
2. ¿Se requiere usar equipo especial de seguridad?
3. ¿Existen riesgos profesionales vinculados con este puesto?

H. Niveles de desempeño.

1. ¿En qué terminos se mide el desempeño de este puesto?
2. ¿Existe algún estandar para medir el desempeño?
3. ¿Qué factores identificables contribuyen a un mejor desempeño?
4. ¿Qué factores identificables contribuyen a un menor desempeño?

I. Comentarios.

1. ¿Existen comentarios adicionales que desee efectuar?

Nombre y firma del analista.

Fecha de la evaluación.

8.4. Contenido de la descripción de un puesto:

Una vez que fueron aplicados los cuestionarios y analizada y ordenada la información obtenida, se procede a elaborar una descripción o resumen de cada puesto, el cual debe contener la siguiente información:

a) Descripción del puesto. La descripción del puesto es una forma escrita que explica los deberes, las condiciones de trabajo y otros aspectos relevantes de un puesto en específico. En todas las descripciones se debe utilizar el mismo formato, con el objeto de preservar la comparabilidad de los datos. La descripción de un puesto, generalmente incluye la fecha en que se hizo su última descripción, los datos de la persona que anteriormente describió el puesto, la localización del puesto, su jerarquía, su supervisor y sus características especiales.

b) Resumen del puesto. Después de la sección de identificación, suele continuarse con un resumen de las actividades que se desempeñan en el puesto. Es ideal que el resumen conste de pocas frases, precisas y objetivas.

c) Condiciones de trabajo. No solo se deben incluir las condiciones físicas del entorno en que debe desempeñarse la labor (el albañil del puesto X debe operar en campo abierto efectuando la fase A del colado de la losa), sino también las horas de trabajo, los riesgos profesionales y otras características relevantes.

d) Especificaciones del puesto. La diferencia entre una descripción del puesto y una especificación del puesto, estriba en que la descripción define que es el puesto y la especificación describe que tipo de demandas se hacen al empleado y las habilidades que debe poseer. Es decir, una pormenorización de las características humanas que necesita la persona que desempeña el puesto.

e) Niveles de desempeño. La descripción de puestos debe también incluir los niveles adecuados de desempeño en cada labor, los cuales ofrecerán a los subordinados pautas objetivas que deben intentar alcanzar y a los supervisores parámetros contra los cuales comparar el desempeño real de sus subordinados.

9. DISEÑO DE PUESTOS.

Probablemente, el elemento más significativo de los puestos, es que estos constituyen el vínculo entre los individuos y la compañía. La productividad del empleado, su satisfacción con el puesto y las dificultades que enfrenta en su trabajo, son algunas guías indicadoras de lo bien o mal diseñado que se encuentran los puestos. Aquellos puestos que advierten claras deficiencias en su diseño, producen altos niveles de rotación, ausentismo, quejas, protestas sindicales y hasta sabotaje.

9.1. Factores a considerar en el diseño de puestos.

La especialización, es el factor de eficiencia más importante que hay que tomar en cuenta en el diseño de puestos, la cual implica identificar las tareas de cada puesto, para que puedan disponerse de manera tal, que se reduzca al mínimo su tiempo de realización y el esfuerzo de los trabajadores. La especialización también se caracteriza por el poco tiempo que toma capacitar a los empleados, ya que los subordinados realizan una misma labor, en períodos de tiempo muy cortos, lo que les permite adquirir gran experiencia en un lapso mínimo.

Sobretudo, la especialización toma gran importancia para diseñar los puestos del personal adscrito a las obras y es especialmente efectiva cuando en estas se van a emplear a trabajadores sin experiencia previa. A continuación se mencionarán algunos otros factores que hay que tomar en cuenta para diseñar los puestos de una constructora:

a) Prácticas Laborales. Las prácticas laborales son procedimientos adoptados por los trabajadores para desempeñar su trabajo. Estas prácticas pueden originarse de hábitos que adquirieron en el pasado, de las demandas colectivas de los trabajadores y de las políticas y lineamientos que establezca la constructora.

Por ejemplo, la constructora puede tener como políticas, que sean despedidos todos los empleados que sin causa justificada falten más de cinco veces en el año y que sean premiados con un bono extra aquellos que no falten una sola vez en el año. Si existen fuertes presiones sindicales, al diseñar los puestos de una constructora, hay que considerar de manera especial estas prácticas.

b) Demandas del entorno social. El grado en que un puesto es aceptado por los trabajadores, se ve influido por las demandas y expectativas del entorno social. Un diseñador hábil, dará a los puestos que diseña características que los hagan deseables. Debe resaltarse el hecho de que muchas vacantes se ocupan con dificultad, porque los puestos ofrecen características que los hacen poco atractivos. Por ejemplo, para evitar el tedio entre las personas que ocupan puestos con tarea mecanicistas y rutinarias, se les puede otorgar descansos de quince minutos por cada dos horas de trabajo.

c) Elementos conductuales en el diseño de puestos. Los puestos no pueden diseñarse utilizando únicamente elementos que mejoran la eficiencia, porque se soslayan las necesidades humanas de los empleados. Por ello, los diseñadores de puestos tienen que apoyarse en elementos conductuales, para procurar un ambiente de trabajo que satisfaga las necesidades del empleado. Por ejemplo, es posible mejorar el desempeño de los empleados corporativos, si estos cuentan con áreas amplias de trabajo, el equipo necesario para desarrollar sus labores, iluminación adecuada, sillas cómodas, escritorios adecuados, etcétera.

d) Autonomía y variedad. Si los puestos permiten a los trabajadores tomar decisiones operativas, aumenta su responsabilidad individual y autoestima. Por otra parte, la ausencia de autonomía puede conducir a niveles pobres de desempeño, apatía, falta de variedad, aburrimiento, fatiga, errores y accidentes. Cuando se da variedad a un puesto, todos estos fenómenos se reducen notablemente. Por ejemplo, en puestos mecanicistas y rutinarios se puede levantar la autoestima del trabajador si a este periódicamente se le rota entre puestos similares.

e) Significado de la tarea. Este aspecto adquiere especial relevancia cuando el individuo evalúa su aportación a la sociedad. Ciertas labores que podrían considerarse desfavorables por bajos sueldos y horarios poco comunes, pueden ser bien vistas por los empleados, si en ellas hay una gran aportación social. Por ejemplo, es bien sabido por todos, que los bomberos perciben un salario muy bajo, pero muchos de ellos están orgullosos de su

trabajo por el gran reconocimiento que le da la sociedad a su labor. Indudablemente, este factor contribuye a un mejor desempeño de los bomberos en sus respectivas labores.

f) Retroalimentación. Cuando los supervisores no proporcionan a los empleados retroalimentación sobre su desempeño, hay pocos motivos para que mejoren su actuación. Por ejemplo, si un albañil debe colocar cierto número de ladrillos en una hora, pero nunca recibe datos sobre los ladrillos que colocó durante su jornada de trabajo, poca oportunidad tendrá de mejorar su rendimiento si este no es el adecuado.

9.2. Equilibrio entre elementos conductuales y eficiencia.

Cuando el diseñador toma más en consideración los elementos conductuales al diseñar los puestos, se inclinará por añadir mayor autonomía, variedad, identificación, significado a la tarea y retroalimentación. Si en cambio, toma más en consideración los elementos de eficiencia, añadirá a los puestos mayor especialización, menor variedad y concederá el mínimo de autonomía posible.

Es importante mencionar que llevar al máximo posible los elementos de eficiencia, puede actuar en detrimento del grado de satisfacción de los empleados, pero aumentar demasiado los elementos conductuales, puede también repercutir en la eficiencia. La creencia de que a mayor especialización corresponde siempre mayor productividad, sólo es verdadera hasta cierto grado, porque si bien es cierto que la productividad se incrementa a medida de que un puesto se hace más especializado, también es cierto que llega un momento en el que el tedio hace que se suspendan los avances en la productividad.

Los puestos en los que no existe la especialización, requieren de largos períodos de capacitación y en ellos tiende a aumentar la frustración. En cambio, cuando a puestos no especializados se les añade cierto grado de especialización, la frustración decrece a medida que aumenta la retroalimentación. Por otro lado, cuando hay demasiada especialización, la satisfacción disminuye debido a falta de autonomía, variedad e identificación con la tarea. Aunque un trabajo especializado se aprende en menor tiempo, también son mayores los niveles de insatisfacción, lo que puede conducir a altas tasas de rotación.

Cuando los puestos no se encuentran lo suficientemente especializados, hay que proceder a la simplificación de las labores. El riesgo de la simplificación estriba en producir aburrimiento, errores e incluso accidentes. Este problema tenderá a producirse con más frecuencia en proporción directa al grado de preparación académica que tenga la fuerza de trabajo, porque a mayor grado de educación corresponde mayor posibilidad de que aparezca el tedio. Cuando el grado de educación es menor, el empleado suele resistir mejor las tareas monótonas y repetitivas.

A medida que la educación se extiende a las clases populares y suben los niveles de vida, los trabajos rutinarios y muy especializados resultan cada vez menos atractivos para muchas personas, porque muy rara vez, estos puestos ofrecen oportunidad de obtener logros, reconocimiento social, enriquecimiento psicológico y otras fuentes de satisfacción. A fin de incrementar la calidad del entorno laboral que viven las personas que desempeñan estos puestos, periódicamente se pueden rotar sus labores, añadir nuevas labores y enriquecer sus puestos con elementos conductuales.

La rotación de labores consiste en asignar a los empleados distintas tareas. Esto significa que periódicamente, a un empleado se le rota de un puesto a otro. A través de la rotación, se rompe la monotonía de un trabajo muy especializado, porque en cada puesto el empleado utiliza habilidades diferentes, lo cual mejora su autoimagen y le proporciona ganancias psicológicas. Aunque la constructora también obtiene beneficios de la rotación de labores, porque los trabajadores se hacen competentes para el desempeño de varias labores, esta técnica se tiene que tratar con cautela, porque en sí no mejora los puestos.

La inclusión de nuevas tareas, consiste en sumar nuevas labores a las que ya se desempeñaban. Esta técnica reduce la monotonía mediante la ampliación de las tareas y responsabilidades y permite al empleado desarrollar una gama más amplia de habilidades. El enriquecimiento del puesto, se da cuando se incrementan los niveles de responsabilidad, autonomía y control.

CONCLUSIONES.

Por planeación estratégica, se entiende la formulación e implementación de planes y la realización de actividades relacionadas con asuntos que son de vital importancia para el buen funcionamiento de una constructora. Por planeación estratégica corporativa, se entiende la formulación e implementación de las actividades necesarias para cumplir con la misión; para asignar los recursos físicos, humanos, tecnológicos y monetarios a las áreas de la empresa; y para determinar los mercados de construcción y los desarrollos inmobiliarios en los que se deben invertir recursos. Las fases y etapas que integran el modelo básico del Proceso de la Planeación Estratégica son las siguientes:

1) FORMULAR LA ESTRATEGIA: La cual se divide en 4 etapas:

- a) Determinar la misión.
- b) Analizar las amenazas y oportunidades del entorno.
- c) Analizar las fuerzas y debilidades de la empresa.
- d) Establecer la estrategia.

2) IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA: Que se divide en tres etapas:

- e) Activar la estrategia.
- f) Evaluar la estrategia.
- g) Controlar la estrategia.

La misión, es el proceso continuo de la empresa con relación a ciertas categorías de personas. En otras palabras, que es lo que se quiere lograr y para quien se quiere lograr. Las oportunidades, son sucesos que si la empresa aprovecha producirán grandes beneficios para la misma. Las amenazas, son eventos que pueden provocar graves daños a la organización. A las amenazas hay que definir las en términos de lo que está haciendo o lo que puede hacer la competencia, mientras que a las oportunidades en términos de nuevas tecnologías y mercados.

Las fuerzas, son aquellos atributos que proporcionan a la compañía ciertas ventajas sobre sus competidores. Las debilidades, son carencias que tiene la compañía y que disminuyen sus ventajas competitivas. Las ventajas competitivas, son aquellas virtudes que tiene la compañía sobre sus demás competidores, porque puede realizar algo que ellos no pueden hacer o porque puede realizar algo mejor que ellos.

Las estrategias, son objetivos o cursos de acción a seguir que son de vital importancia para el buen funcionamiento de la organización. Una estrategia para ser efectiva, debe hacer uso de las fuerzas que posee la compañía, minimizar sus debilidades, evitar las amenazas y aprovechar las oportunidades que le brinda el entorno en el que se desenvuelve. La activación de una estrategia, consiste en llevar a cabo las acciones necesarias para implementar los planes estratégicos acordados.

La evaluación de una estrategia, consiste en obtener información acerca del desempeño de las áreas que conforman a la constructora, para compararlo con los objetivos trazados. El control de una estrategia, consiste en adoptar las medidas necesarias para que el desempeño sea adecuado, si este está por debajo del objetivo trazado.

Es importante tomar en cuenta, que el modelo del Proceso de la Planeación Estratégica, es una de muchas herramientas que están a disposición de los directivos de las constructoras para que puedan tomar mejores decisiones y que en ningún momento, se pretende que el modelo sea visto como una panacea que resolverá todos los problemas de la constructora, ya que esto depende exclusivamente de la capacidad y habilidad de los directivos, para tomar las decisiones correctas con la información que en ese momento tengan a su disposición.

Por otra parte, la organización del trabajo en secciones con fines directivos, es una actividad de la cual puede depender el éxito de la constructora, porque facilita la administración, clarifica las responsabilidades y cadenas de mando, simplifica la comunicación y el control y organiza las actividades de acuerdo a su jerarquía y complejidad. Al diseñar una estructura, no solo hay que tomar en cuenta las condiciones estratégicas, tecnológicas y del medio ambiente que son específicas en cada caso, sino también la forma de organización que brindará el mejor desempeño bajo esas condiciones.

Las estructuras funcionales, agrupan en una sola unidad directiva a todas las personas que realizan la misma clase de trabajo. Es decir, concentran en una sola área tareas y obligaciones similares. Las estructuras por tipo de obra, agrupan una o varias unidades de trabajo entorno a distintos tipos de desarrollos inmobiliarios. Las estructuras por territorio, dividen a las unidades de trabajo en términos de las distintas regiones en las que opera la constructora. Las estructuras centradas en los clientes, dividen las unidades de trabajo entorno a distintos clientes y las estructuras mixtas, son una combinación de dos o más tipos básicos de estructuras.

La departamentalización, es un proceso que agrupa las actividades de la compañía en secciones con fines directivos. Este proceso tiene lugar en todos los niveles de la constructora, pero cuando esta es la mayor división en la que se puede dividir el trabajo, se le conoce como departamentalización primaria. En un sentido simple, delegar autoridad es darle a alguien permiso de hacer ciertas cosas. La delegación de funciones, se da tan pronto como el dueño de una constructora contrata a uno o varios empleados para que realicen las funciones que el mismo no puede realizar, ya sea por falta de tiempo o de capacidad.

La descentralización, comienza cuando el director general delega en sus directivos la ejecución de ciertas actividades y termina cuando los supervisores de primer nivel encomiendan la realización de labores muy específicas al personal que trabaja en las obras. En todas estas relaciones surge una misma pregunta: << *¿Qué parte del trabajo deberá realizar el superior y qué parte deberá delegar en sus subordinados?* >> Es evidente que el trabajo nunca está completamente descentralizado, porque siempre encontraremos un mayor o menor grado de independencia.

Los límites de control, son el número de empleados que una persona puede supervisar correctamente. Para determinar los límites de control óptimos, hay que tomar en cuenta la capacidad del directivo para vigilar a sus subordinados, el flujo de información con el que cuenta sobre las tareas supervisadas, la atención personal que puede dedicar a cada empleado, la variedad e importancia de las tareas supervisadas, sus demás deberes, la capacidad de sus subordinados y el grado de descentralización de las actividades que va a supervisar.

Un comité, es un grupo de personas especialmente designadas para cumplir con determinada función o actividad. Es decir, un grupo de expertos que se reúnen para que de sus recomendaciones deriven posibles cursos de acción a seguir. Existen cuatro tipos básicos de comités: Los comités transitorios, que se integran de forma temporal para cumplir con ciertos

objetivos. Los comités permanentes, que tienen funciones y responsabilidades que se prolongan en el tiempo. Los comités de tipo consultivo, cuya función es proponer recomendaciones sobre problemas o cursos de acción, sin que esto implique que en sus manos esté la decisión final. Los comités de tipo autoritario, cuyo objetivo es implementar los acuerdos a los que lleguen sus miembros.

Probablemente, el elemento más significativo de los puestos de una constructora, es que estos constituyen el vínculo entre los individuos y la compañía. La productividad de los empleados, su satisfacción con el puesto y las dificultades que enfrentan en su trabajo, son algunas guías indicadoras de lo bien o mal diseñado que los puestos se encuentran. Como los puestos están directamente relacionados con la productividad, si se diseñan bien y se desempeñan en forma adecuada, la compañía estará en mejor posición para cumplir con sus objetivos. En cambio, cuando no están bien diseñados, disminuye la productividad, descienden las ganancias y se reducen las posibilidades de abatir los tiempos y costos de construcción.

Como consecuencia de la grave crisis económica que sufrió el país a principios de la década de los 80's, hubo un cambio radical en la política económica, que conllevó a la desregulación de la inversión extranjera y a la supresión del proteccionismo en el sector de la construcción. Bajo este nuevo escenario, muchas constructoras desaparecieron por no estar preparadas para competir en mercados dinámicos y complejos y porque sus métodos de construcción eran rudimentarios e ineficientes.

La situación de las constructoras nacionales se ha agravado aún más en estos últimos años, porque ahora tienen que competir con las constructoras extranjeras que se han establecido en el país, las cuales han acaparado con gran rapidez muchas de las obras de construcción más importantes. Esto se debe a que casi todas ellas están dotadas de grandes capitales e infraestructura y a que están acostumbradas a ser eficientes en mercados muy competidos. Como consecuencia de lo anterior, en el futuro sólo sobrevivirán las constructoras nacionales que puedan adaptarse con prontitud y eficiencia a las exigencias del entorno en el que se desenvuelven. Esto en gran medida se logrará mediante una adecuada planeación estratégica y organización de las mismas.

La Planeación Estratégica fué desarrollada a finales de la década de los 70's en los Estados Unidos de Norte América, para afrontar la complejidad de los mercados tanto internos como externos en los que se desarrollaban las empresas Norteamericanas. Desde entonces, una gran mayoría de las constructoras de la Unión Americana han adoptado esta

metodología y la han ido perfeccionado hasta desarrollar sus propios modelos de Planeación Estratégica.

Desafortunadamente, es hasta la década de los 90's cuando con la apertura comercial de nuestro país, comienzan algunas empresas mexicanas a utilizar esta técnica de planeación. En la actualidad, sigue siendo muy pobre su aplicación en todos los sectores industriales y en especial en la industria de la construcción, porque únicamente las grandes constructoras llevan a cabo procesos de Planeación Estratégica.

Podemos decir que la Planeación Estratégica es un ciclo que se repite una infinidad de veces, porque mientras se diseñan las estrategias para afrontar un cierto escenario, al mismo tiempo se investiga el entorno en el que se desenvuelve la constructora. En la práctica, el proceso de la Planeación Estratégica no debe aplicarse como si fuera un manual o una receta de cocina, debido a que el modelo no toma en cuenta las particularidades del entorno en el que se desarrolla cada constructora, lo que podría conducir a errores de planeación muy serios.

La Planeación Estratégica toma mayor importancia para aquellas constructoras que se desarrollan en mercados muy competidos y donde continuamente hay modificaciones en los factores económicos y tecnológicos. Su finalidad, consiste en realizar un análisis del entorno bajo el cual se desenvuelve la compañía, con el objeto de definir las estrategias que mejor se ajusten a las características de dicho entorno. Es decir, primero toma en cuenta lo que sucede en el entorno exterior de la constructora y luego desarrolla estrategias con el objeto de ajustarse a ese entorno.

Esta forma de conceptualizar la planeación es diametralmente opuesta a la que utilizan la mayoría de las constructoras mexicanas, porque su planeación se basa en analizar y resolver problemas internos que afectan el rendimiento general de la compañía y solo toman en cuenta aquellos problemas provenientes del exterior cuando estos afectan el rendimiento general de la constructora, lo cual puede tener consecuencias fatales, sobretodo si la compañía se desarrolla en entornos dinámicos y complejos. Es así que casi ninguna constructora previó el declive financiero que sufrió el país en el año de 1994, lo que originó bancarrotas y pérdidas cuantiosas.

Lo que se pretende con la exposición de este modelo, es que las constructoras mexicanas planeen a futuro sus estrategias y que este trabajo sea un punto de partida para desarrollar un modelo propio para la industria de la construcción en México. Es importante mencionar que para la correcta

aplicación de la Planeación Estratégica, los directivos de las constructoras deben tener conocimientos sólidos sobre Finanzas Corporativas, Pronósticos de Negocios, Mercadotecnia, Investigación de Mercados, Administración de Operaciones, Recursos Humanos y Técnicas de Organización, porque sin estos conocimientos no podrán desarrollar estrategias adecuadas.

Es así que el objetivo principal de este trabajo, consiste en brindar a los directivos de las constructoras mexicanas, un panorama general y teórico de los principios administrativos sobre los cuales deben basar la planeación y organización de sus constructoras, para que sus compañías estén en la posibilidad de sobresalir en una industria que es cada vez más competitiva. Por eso mismo, este trabajo en ningún momento profundiza en los conocimientos que son inherentes a los temas tratados.

NOTA TECNICA #1.**Ejemplo sobre la aplicación de la matriz BCG.**

Supongamos que en el Distrito Federal hay seis compañías que se dedican a la construcción de vivienda de interés social y que de 1990 a 1994, en su conjunto construyeron el siguiente número de viviendas:

1990	1991	1992	1993	1994
490,000	525,000	545,000	563,000	575,000

Supongamos también, que la Cámara de la Industria de la Construcción estimó que en el año de 1995, se iban a construir 587,000 viviendas de interés social en todo el Distrito Federal. De dicha cantidad, cada compañía tiene capacidad para construir el siguiente número de viviendas:

A	B	C	D	E	F
233,000	172,000	81,000	38,000	32,000	31,000

El crecimiento más alto registrado en el mercado en los últimos 10 años, ha sido de 6% anual y el más bajo de -1% anual. Con base en esta información, elaborar la matriz BCG y determinar que es cada constructora (Estrella - Perro - Vaca de efectivo - Signo de interrogación).

Pasos para elaborar la matriz BCG:

a) Para obtener la participación de mercado de cada constructora en el año de 1995, dividir el número de viviendas que puede construir, entre el número de viviendas que se van a construir en todo el mercado:

Para el caso de la empresa A: $233,000 / 587,000 = .397$

Para el caso de la empresa B: $172,000 / 587,000 = .293$

Y así sucesivamente:

A	B	C	D	E	F
.397	.293	.138	.065	.055	.052

b) Para obtener el porcentaje de participación de cada empresa, con respecto a la constructora líder, dividir el porcentaje de participación de cada compañía en el mercado, entre el porcentaje de participación de la empresa líder en el mercado:

Para el caso de la empresa A: $.397 / .397 = 1$

Para el caso de la empresa B: $.293 / .397 = .738$

Y así sucesivamente:

A	B	C	D	E	F
1	.738	.347	.164	.138	.131

c) Para obtener el crecimiento anual del mercado, a la unidad hay que restarle el resultado de dividir el número de viviendas construidas en el año (T1) entre el número de viviendas construidas en el año (T0):

Para el caso del año 1991: $1 - (525,000/490,000) = .071$

Para el caso del año 1992: $1 - (545,000/525,000) = .038$

Y así sucesivamente:

90-91	91-92	92-93	93-94	**94-95
.071	.038	.033	.021	.021

**Estimado

d) En base a la información que se obtuvo en el inciso anterior, calcular el crecimiento promedio del mercado desde 1990 hasta 1994:

$$(.071+.038+.033+.021) / 4 = .04$$

e) Elaborar la matriz BCG (ver anexo 13).

NOTA TECNICA #2.**Ejemplo sobre la decisión de incrementar el volúmen de construcción.**

Supongamos que el consejo administrativo de una compañía que se dedica a la construcción de viviendas de interés social en el Distrito Federal, ha decidido incrementar su volúmen de construcción, porque espera que el mercado crezca a razón de un 7% anual durante el próximo año.

Para ello, la compañía va a contratar créditos de corto plazo por veinte millones de pesos, emitir bonos de deuda de largo plazo por veinte millones de pesos y reinvertir otros veinte millones de pesos de las utilidades pendientes de repartir. En base a la información anterior y al siguiente resúmen del balance de la compañía al 31 de diciembre de 1995, determinar si es financieramente sana la decisión del consejo de administración.

BALANCE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.**COMPAÑIA CONSTRUCTORA LA MODERNA.**

ACTIVOS : \$100,000,000.00

Activos Circulantes : \$30,000,000.00

Activos Fijos : \$70,000,000.00

PASIVOS : \$30,000,000.00

Pasivos Circulantes : \$10,000,000.00

Pasivos a Largo Plazo : \$20,000,000.00

CAPITAL : \$70,000,000.00

Capital Social : \$40,000,000.00

Utilidades Pendientes de Repartir : \$30,000,000.00

Solución :

a) Calcular la razón deuda-capital de la empresa.

$$\text{Razón deuda-capital} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Capital Contable}}$$

$$\text{Razón deuda-capital} = \frac{30,000,000.00}{70,000,000.00} = 0.4286$$

La razón deuda-capital, nos dice que por cada peso de capital invertido, hay una deuda de cuarenta y tres centavos.

b) Calcular el monto de endeudamiento máximo de la empresa.

Monto máximo deuda = (Capital * Razón máxima deuda-capital)

Monto máximo deuda = (70,000,000.00 * .50) = **35,000,000.00**

Si el capital contable es de setenta millones de pesos, no será financieramente sano incrementar los pasivos de la compañía por arriba de treinta y cinco millones de pesos.

c) Elaborar un nuevo balance que tome en consideración los cambios en el pasivo y capital de la empresa.

NUEVO BALANCE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

COMPAÑIA CONSTRUCTORA LA MODERNA.

ACTIVOS : \$140,000,000.00

Activos Circulantes : \$10,000,000.00

Activos Nuevas Inversiones : \$60,000,000.00

Activos Fijos : \$70,000,000.00

PASIVOS : \$70,000,000.00

Pasivos Circulantes : 30,000,000.00

Pasivos a Largo Plazo : \$40,000,000.00

CAPITAL : \$70,000,000.00

Capital Social : \$40,000,000.00

Utilidades Capitalizadas : \$20,000,000.00

Utilidades Pendientes de Repartir : \$10,000,000.00

d) Calcular la nueva razón deuda-capital de la empresa.

$$\text{Razón deuda capital} = \frac{70,000,000.00}{70,000,000.00} = 1$$

La decisión del consejo de administración no es financieramente sana, porque se sobrepasaría en treinta y cinco millones de pesos el límite máximo de endeudamiento recomendado.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

NOTA TECNICA #3.

La TIR como método de control.

La rentabilidad de una constructora, siempre se verá afectada por decisiones que involucran la construcción de desarrollos inmobiliarios que no son rentables. Existen varios métodos que se pueden utilizar para apoyar la toma de esta clase de decisiones, pero el que se utiliza con mayor frecuencia en la industria de la construcción, es el método de la tasa interna de retorno (TIR). La TIR nos dice que para evaluar la rentabilidad de un desarrollo inmobiliario, primeramente se tienen que estimar todos sus flujos de efectivo (ingresos-egresos), para posteriormente calcular su rendimiento con la siguiente fórmula:

$$TIR = \frac{\text{Ganancias esperadas del proyecto.}}{\text{Recursos invertidos esperados en el proyecto.}} - 1$$

Solo aquellos desarrollos en los que se estime obtener una TIR que esté por arriba de una cierta tasa de interés (por ejemplo la tasa de los CETES a 28 días), serán tomados en cuenta por los directivos de la empresa para su construcción.

Ventajas de la TIR.

a) Mide que tan bien se están aprovechando los recursos asignados a cada área de la constructora, de acuerdo a su contribución en las ganancias. Por esta razón, incentiva a que cada área aproveche al máximo sus recursos.

b) Es un punto de comparación entre las distintas áreas que conforman a la compañía, para conocer cuales de ellas están aprovechando mejor sus recursos.

b) Es un punto de comparación entre las distintas áreas que conforman a la compañía, para conocer cuales de ellas están aprovechando mejor sus recursos.

c) Limita las compras de nuevos activos a aquellos casos en los que la adquisición aumenta la rentabilidad de la división. Por activo podemos entender un bien que posee la compañía.

Desventajas de la TIR:

a) Si una división se encuentra en un mercado con condiciones más favorables que las demás divisiones de la constructora, esta automáticamente tendrá mejores rendimientos que las demás, sin que esto signifique que esté haciendo un mejor uso de sus recursos.

b) La TIR es muy sensible al valor en libros de los activos, porque tenderá a aumentar si los activos están subvaluados y a disminuir si están sobrevaluados.

BIBLIOGRAFIA:

SHARPLIN, Arthur; Strategic Management;
Singapore: Editorial Mc. Graw Hill; 1985.

NEWMAN H., William; Programación, Organización y Control;
España: Editorial Deusto; 1966, Cuarta Edición.

HAMPTON R., David; Administración Contemporánea;
México: Editorial Mc. Graw Hill; 1983, Segunda Edición.

WERTHER B., William, Jr. / DAVIS Keith; Administración de Personal y Recursos Humanos; México: Editorial Mc. Graw Hill; 1988, Segunda Edición.

KOTLER, Philip; Mercadotecnia;
México: Editorial Prentice Hall; 1989, Tercera Edición.

SUAREZ Salazar; Costo y Tiempo en Edificación;
México: Editorial Limusa; 1994, Tercera Edición.

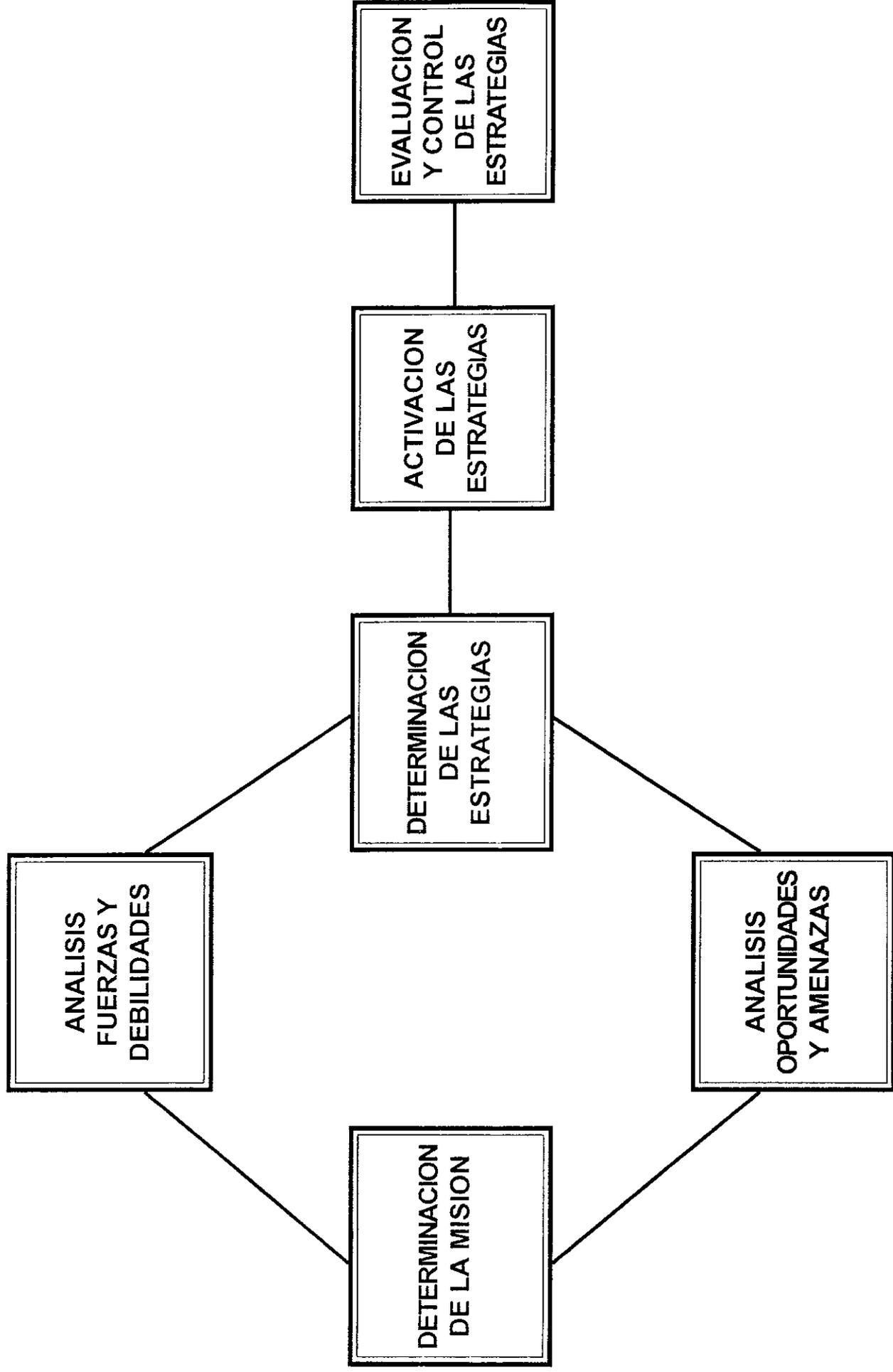
PYLE W., William / WHITE ARCH, John; Principios Fundamentales de Contabilidad; México: Editorial Herrero Hermanos, Sucesores; 1985, Décimosegunda Edición.

AAKER A., David / DAY S., George; Investigación de Mercados; México: Editorial Mc. Graw Hill; 1989, Tercera Edición.

BRAVO SARMIENTO, Gerardo Francisco; Supermercado, S.A.; Caso práctico para obtener el título de Licenciado en Administración, 1993.

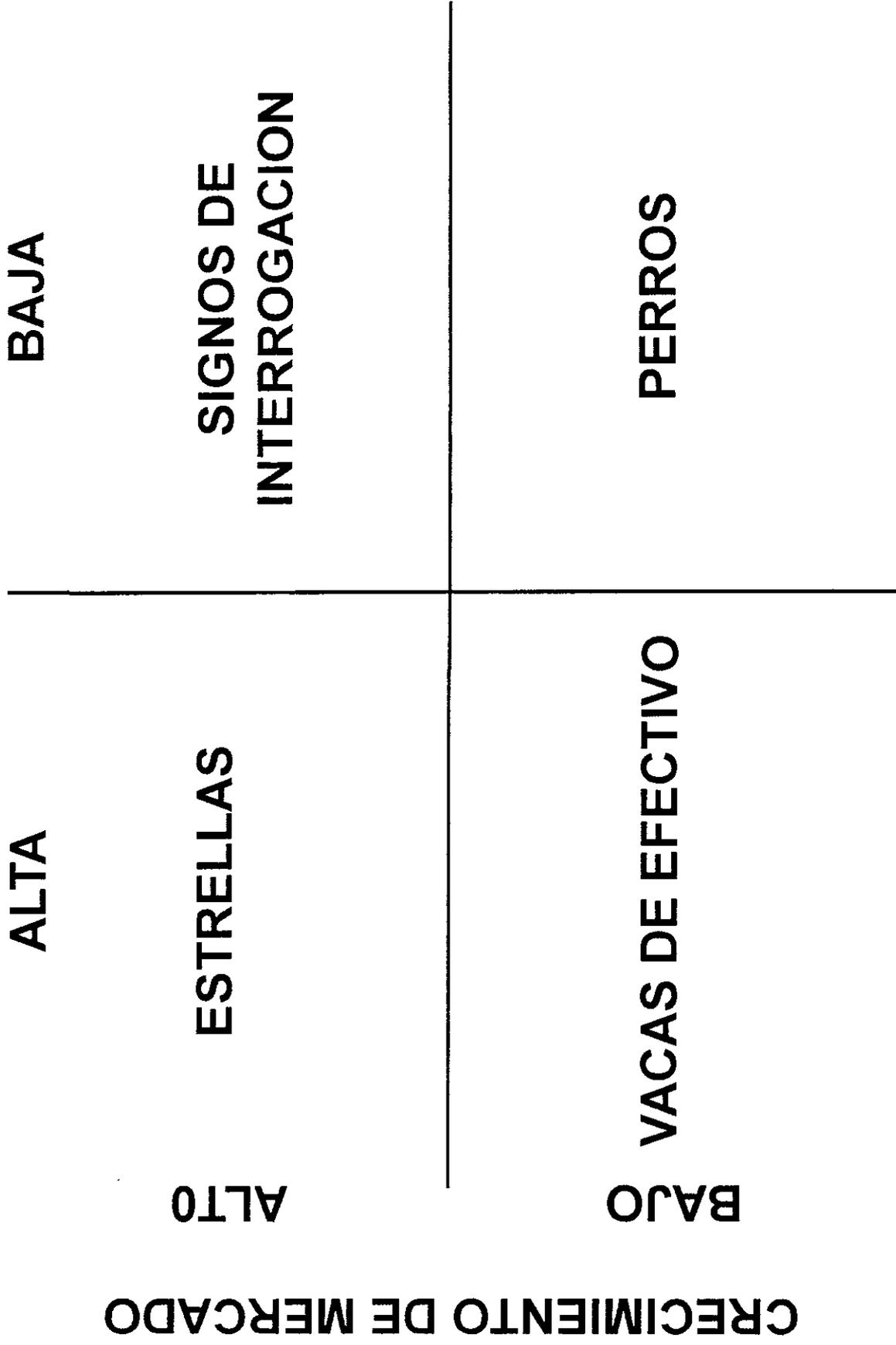
A N E X O S.

ANEXO 1. EL PROCESO DE LA PLANEACION ESTRATEGICA.

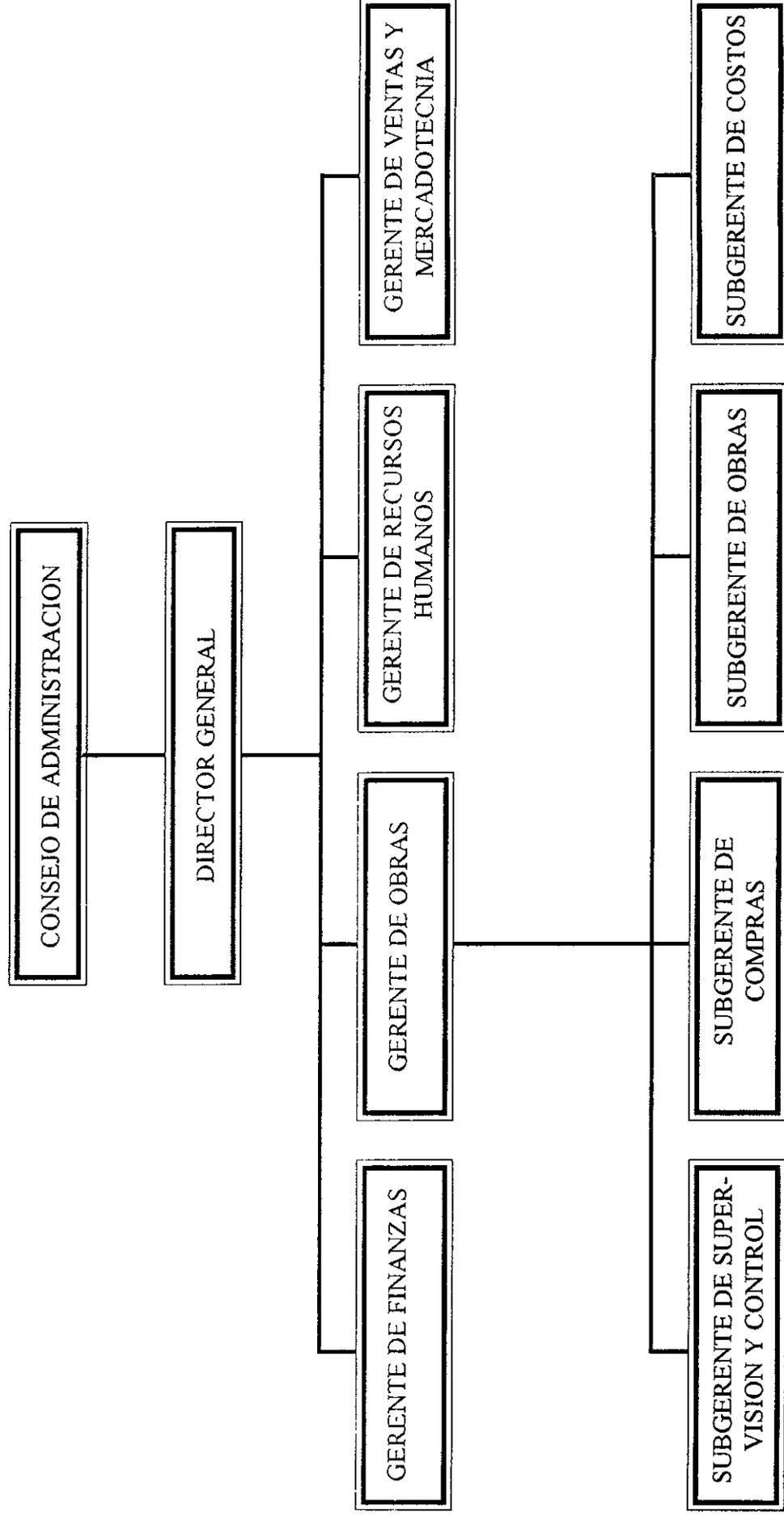


ANEXO 2. MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP.

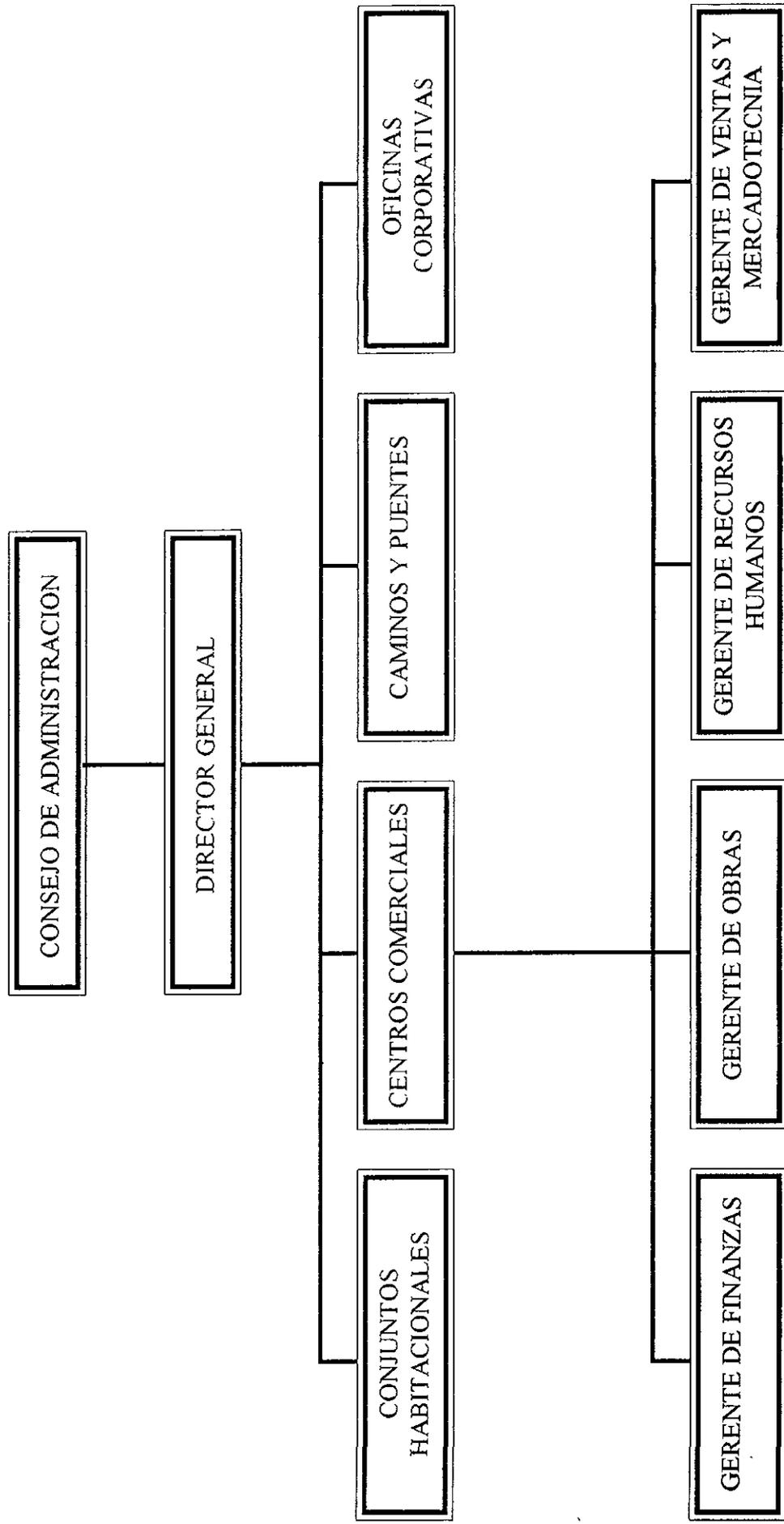
PARTICIPACION DE MERCADO



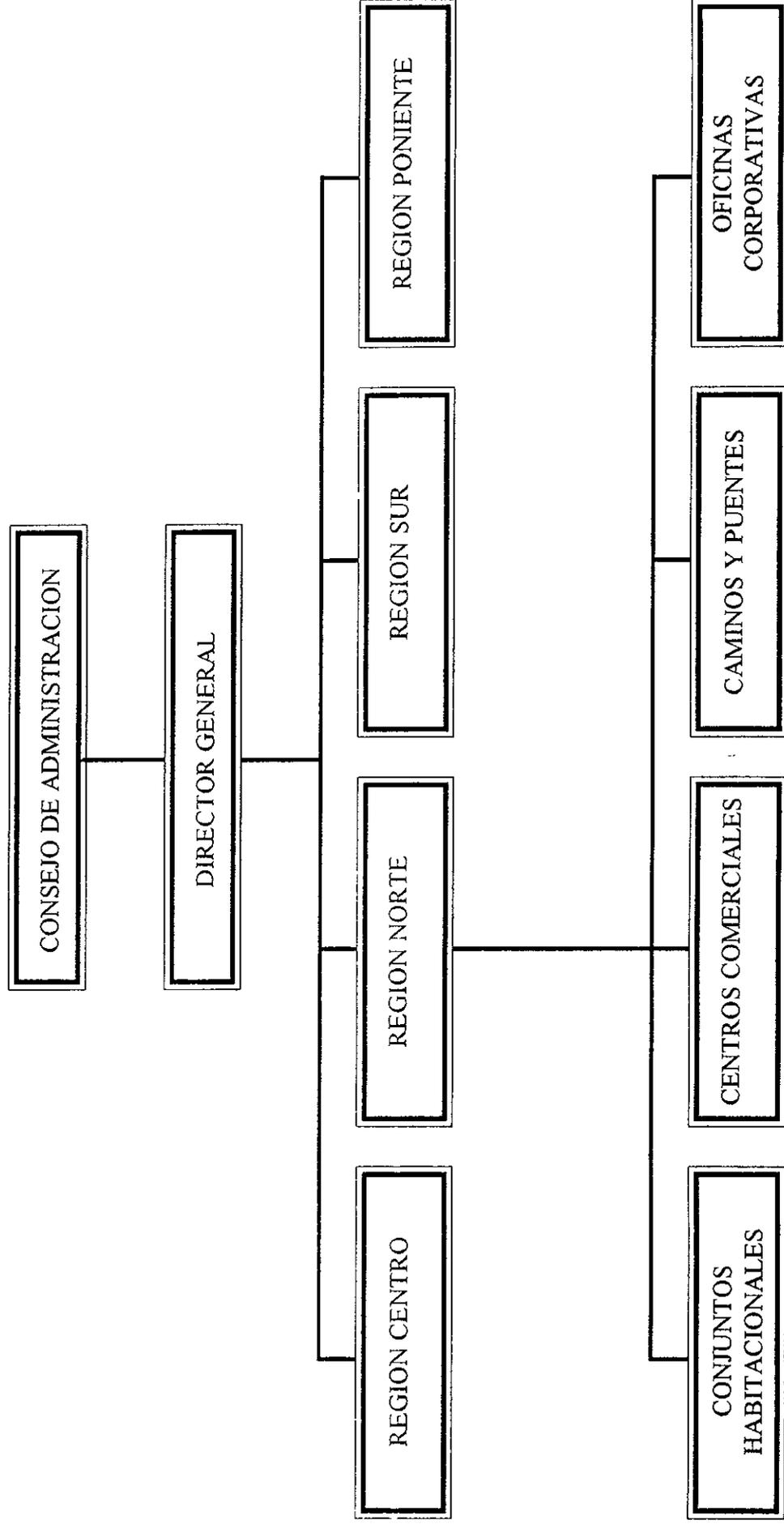
ANEXO 3. ESTRUCTURA FUNCIONAL



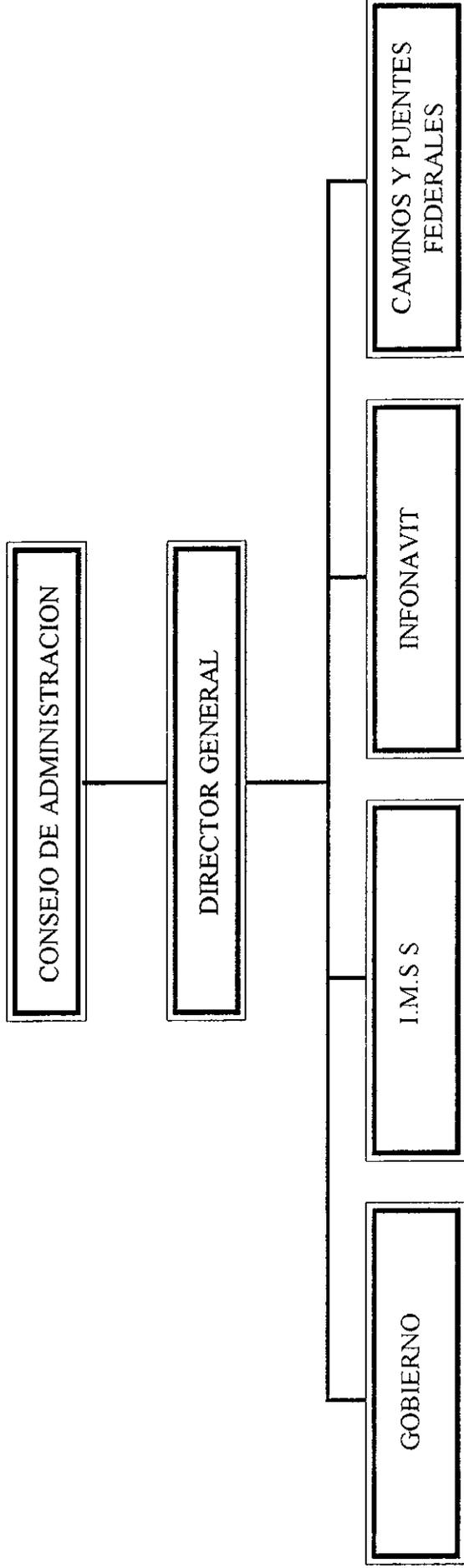
ANEXO 4. ESTRUCTURA POR TIPO DE OBRAS.



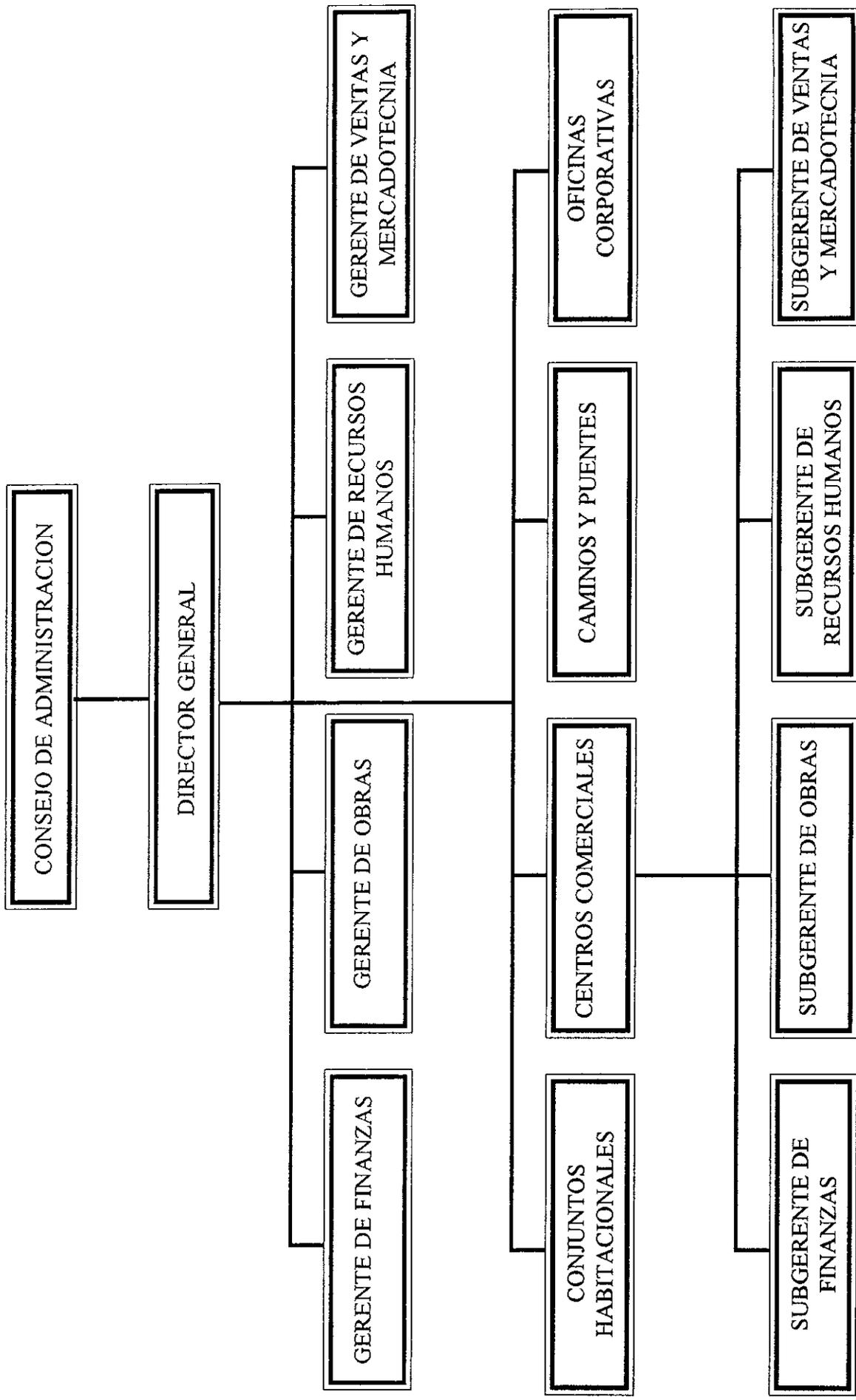
ANEXO 5. ESTRUCTURA POR TERRITORIO



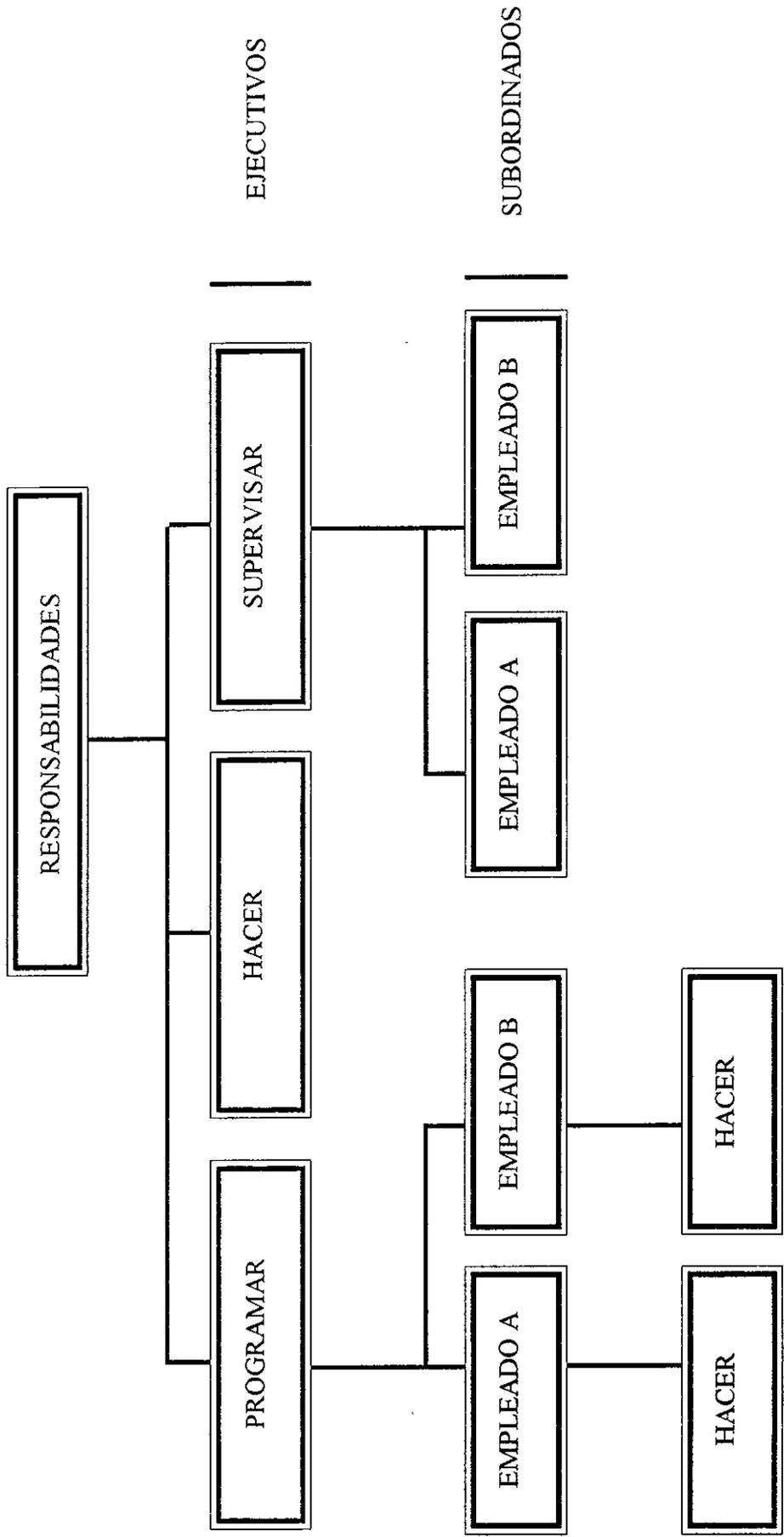
ANEXO 6. ESTRUCTURA CENTRADA EN EL CLIENTE



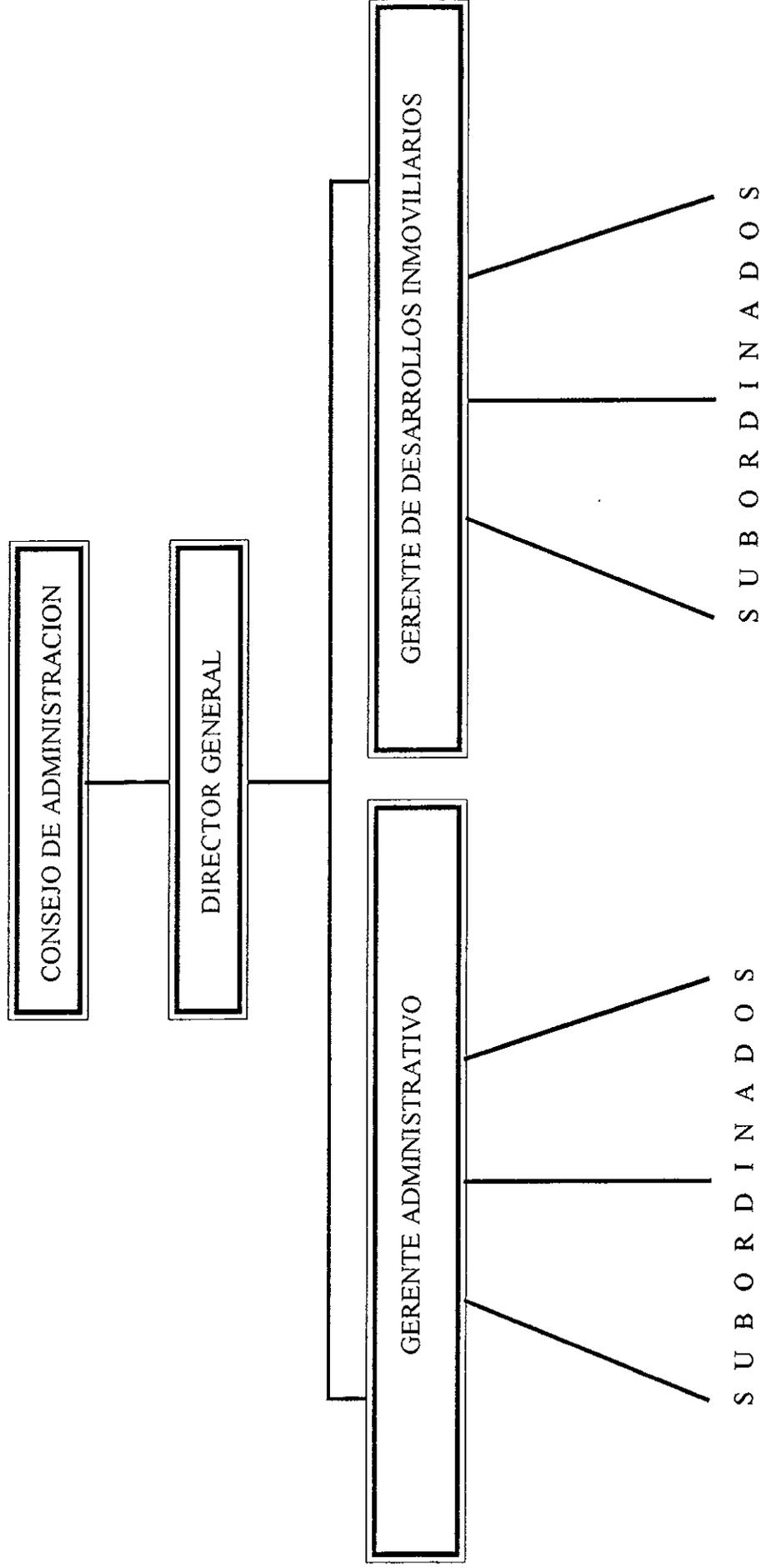
ANEXO 7. ESTRUCTURA MIXTA.



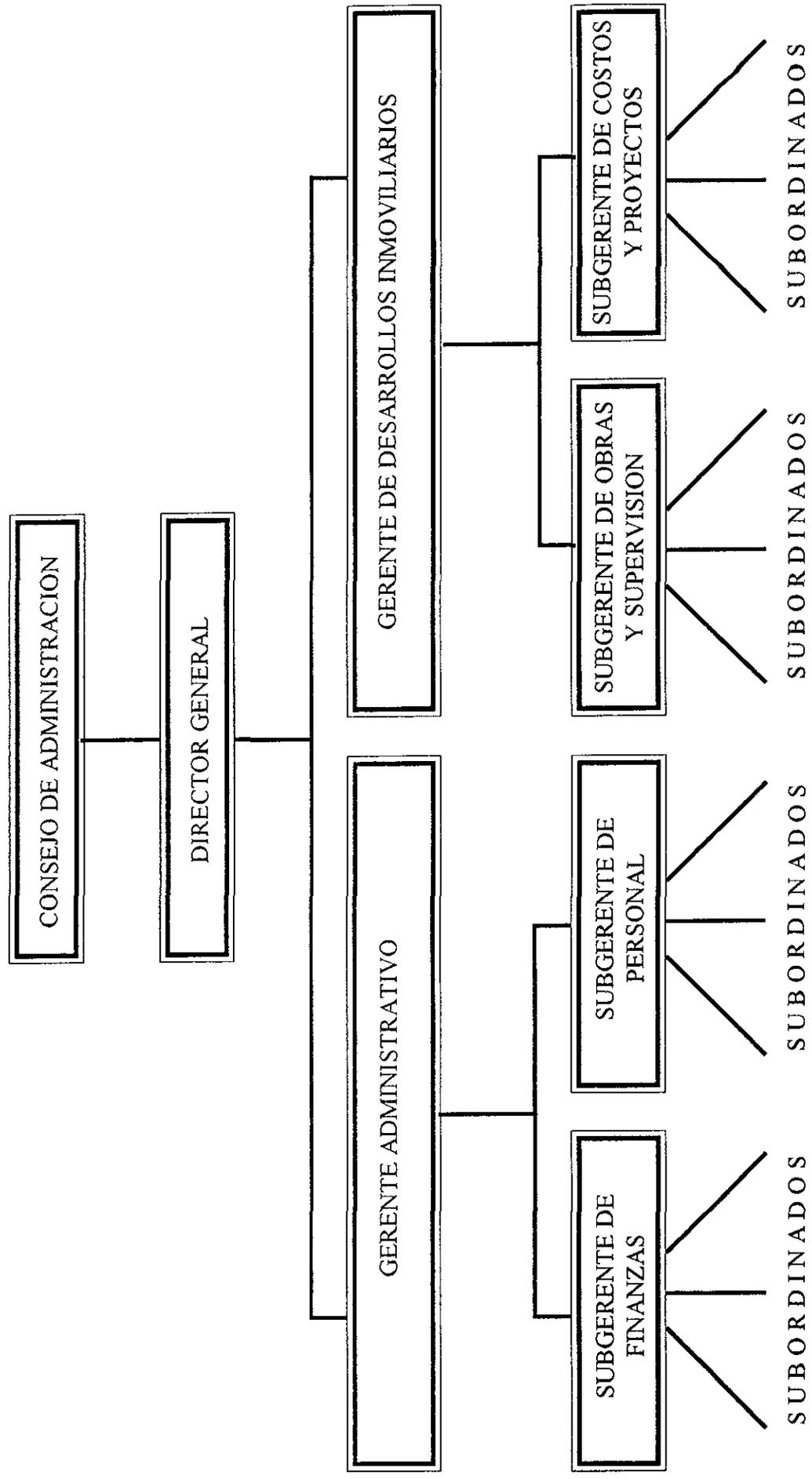
ANEXO 8. NATURALEZA DE LA DELEGACION



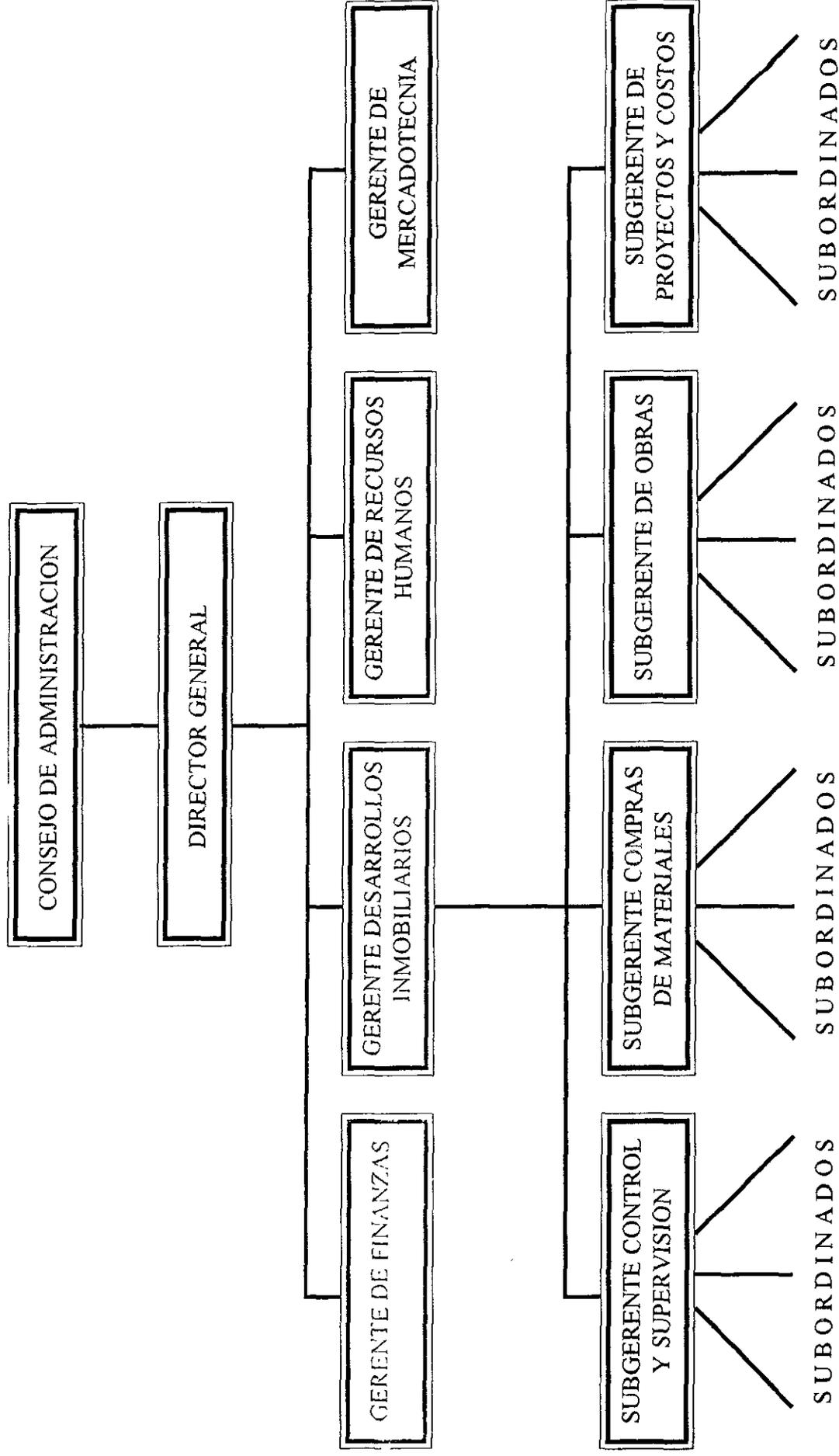
ANEXO 9. ESTRUCTURA CENTRALIZADA.



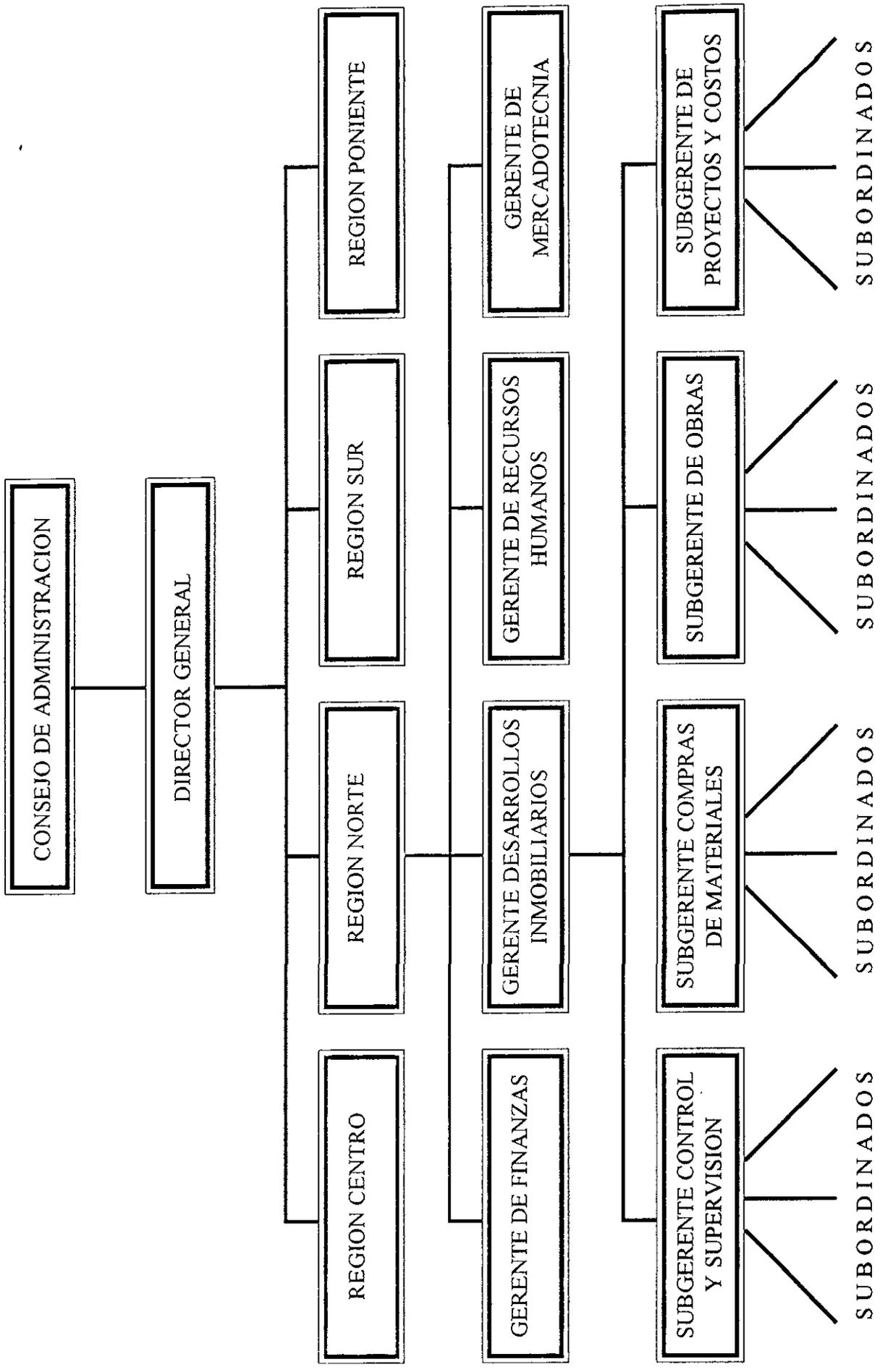
ANEXO 10. ESTRUCTURA DESCENTRALIZADA LIMITADAMENTE.



ANEXO 11. ESTRUCTURA DESCENTRALIZADA MODERADAMENTE.

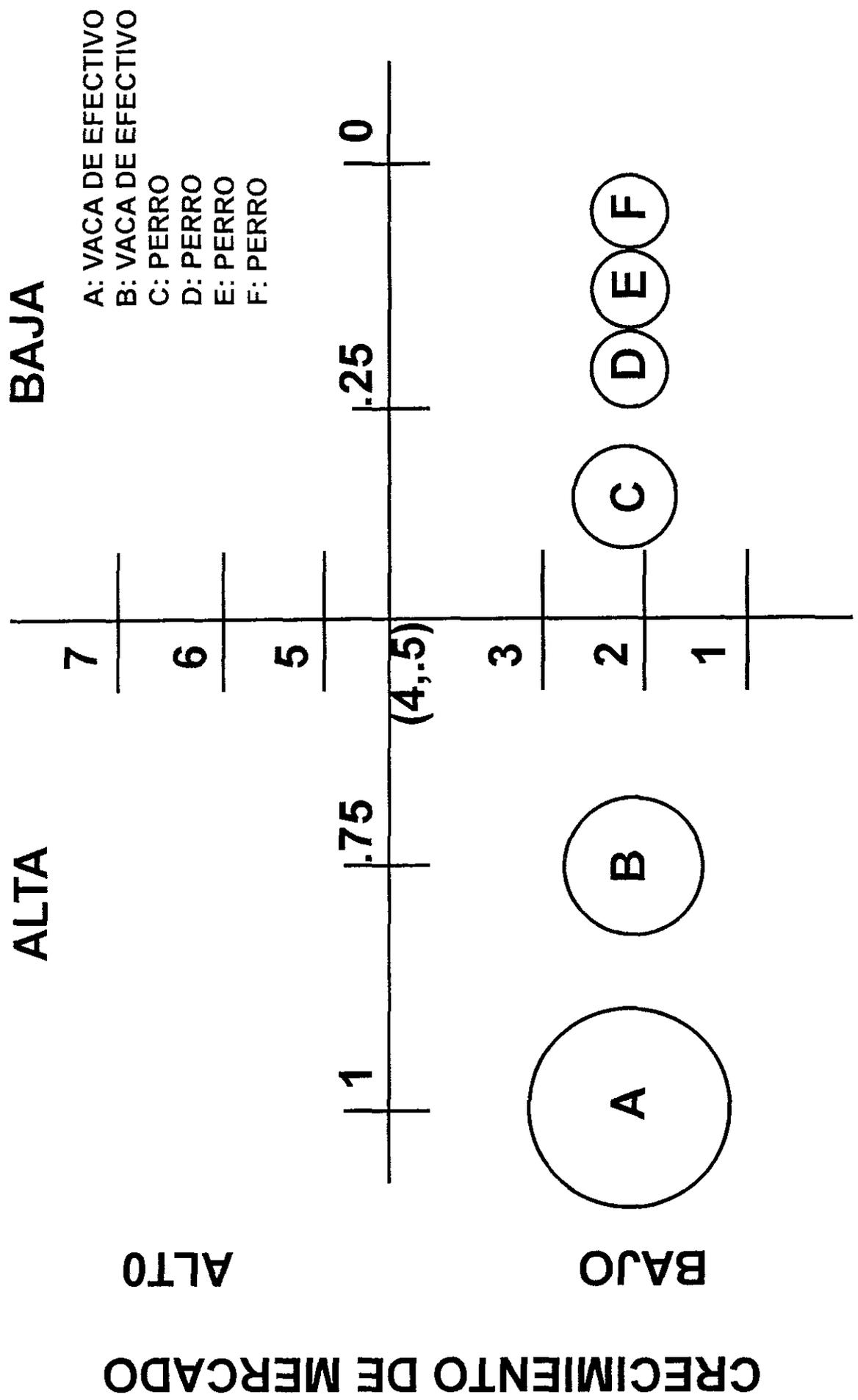


ANEXO 12. ESTRUCTURA DESCENTRALIZADA SIN LIMITES.



ANEXO 13. EJEMPLO DE LA APLICACION DE LA MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP.

PARTICIPACION DE MERCADO



- A: VACA DE EFECTIVO
- B: VACA DE EFECTIVO
- C: PERRO
- D: PERRO
- E: PERRO
- F: PERRO