

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA  
SEDE REGIONAL SAN CARLOS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PUESTOS, UNA  
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS, Y UN PLAN  
ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA NORTHEK.

PRÁCTICA DE ESPECIALIDAD PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
BACHILLERATO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

ESTUDIANTE:  
ALEJANDRA OTÁROLA PORRAS



PROFESOR ASESOR:  
RONY RODRÍGUEZ BARQUERO

NOVIEMBRE 2005

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo primeramente a la persona más importante de mi vida “Dios”, por estar en todo momento a mi lado, y por haberme permitido realizar mis sueños.

También dedico este trabajo a mi esposo Keilor Soto Vega, que con su incondicional apoyo, amor y comprensión, me ha ayudado a superar obstáculos y seguir adelante. Gracias a todo eso he logrado terminar mis estudios.

Y muy especialmente a mi madre Pilar Porras Zúñiga, por traerme a este mundo y darme la oportunidad de realizarme como persona y llegar a ser una profesional, y a mi padre Manrique Jiménez Castro por brindarme su apoyo y cariño siempre.

## **AGRADECIMIENTO**

En primera instancia darle gracias a Dios por permitirme terminar mis estudios, por estar siempre a mi lado, llenarme de sabiduría y paciencia. Te agradezco de todo corazón Señor por la oportunidad que me brindaste.

A mis padres por darme el privilegio de estudiar, a pesar de los momentos difíciles que pasamos. Gracias a ustedes dos, hoy soy una Bachiller en Administración de Empresas, una persona educada y con ganas de poner en práctica mis conocimientos. De todo corazón les agradezco esta oportunidad que me brindaron y por apoyarme en todo momento, son los mejores padres que pude haber tenido.

Quiero agradecerle a mi esposo por su apoyo y amor incondicional, por ser mi soporte en los momentos más difíciles de mi estudio, gracias a ti pude concluir mis estudios.

Al personal de la empresa Northek Software Solutions, especialmente a José Pablo Rodríguez Gerente de la empresa, por darme la oportunidad de realizar mi Práctica Profesional en su empresa.

Y muy especialmente quiero agradecerle al Máster Rony Rodríguez Barquero, por su asesoría y apoyo en la realización de este trabajo. Por sobre todo, por ser un compañero y amigo en todo este proceso.

## CONTENIDO

|   |     |
|---|-----|
| DEDICATORIA.....  | ii  |
| AGRADECIMIENTO.....   | iii |
| INTRODUCCIÓN .....  | 2   |
| CAPÍTULO I .....  | 5   |
| ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO .....  | 5   |
| 1.1 PROBLEMAS .....   | 5   |
| 1.2 JUSTIFICACIONES.....  | 5   |
| 1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....   | 7   |
| CAPÍTULO II .....   | 9   |
| METODOLOGÍA .....   | 9   |
| 2.1 MANUAL DE ORGANIZACIÓN.....   | 9   |
| 2.2 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.....   | 12  |
| 2.3 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS .....   | 16  |
| 2.4 PLAN ESTRATÉGICO .....  | 18  |
| CAPÍTULO III.....   | 33  |
| MARCO TEÓRICO .....   | 33  |
| 3.1 ADMINISTRACIÓN .....  | 33  |
| 3.2 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO .....   | 35  |
| 3.3 LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS.....   | 37  |
| 3.4 MANUAL DE ORGANIZACIÓN.....   | 43  |
| 3.5 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS .....  | 47  |
| 3.6 PROCEDIMIENTOS.....   | 59  |
| 3.6.7 DIAGRAMAS DE FLUJO .....  | 64  |
| 3.6.8 SITUACIONES QUE INTERVIENEN EN LA EFICIENCIA DE LOS<br>PROCEDIMIENTOS ..... | 69  |

|   |     |
|---|-----|
| 3.7 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....  | 70  |
| 3.8 CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....   | 89  |
| 3.8.1 EL PROCESO DE CREACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO<br>INTEGRAL (CMI)..... | 90  |
| <br>  |     |
| CAPÍTULO IV .....   | 120 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN.....   | 120 |
| 4.1 IDENTIFICACIÓN .....  | 120 |
| 4.2 ÍNDICE.....   | 121 |
| 4.3 PRÓLOGO .....   | 122 |
| 4.4 RESEÑA HISTORICA DE NORTHEK .....                                     | 122 |
| 4.5 MISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN .....                                       | 125 |
| 4.5 ESTRUCTURA ORGÁNICA.....  | 126 |
| 4.6 ORGANIGRAMA.....  | 128 |
| 4.7 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA NORTHEK. ....                  | 129 |
| 4.8 CLIENTES DE LA EMPRESA .....  | 136 |
| 4.9 DIRECTORIO DE LOS EMPLEADOS DE NORTHEK. ....                          | 137 |
| 4.10 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS .....   | 138 |
| 4.2 ÍNDICE.....   | 143 |
| 4.11 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....                                   | 158 |
| <br>  |     |
| CAPÍTULO V .....  | 190 |
| PLAN ESTRATÉGICO .....  | 190 |
| 5.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO NACIONAL .....                                   | 190 |
| 5.2 VISIÓN DE NORTHEK.....  | 199 |
| 5.3 MISIÓN DE NORTHEK .....   | 200 |
| 5.4 VALORES DE NORTHEK .....  | 201 |
| VALORES.....  | 201 |
| 5.5 ANÁLISIS FODA DE NORTHEK .....  | 202 |
| 5.6 OPCIONES ESTRATÉGICAS .....   | 204 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.7 ESTRATEGIAS DE NORTHEK .....                                     | 219 |
| 5.8 DEFINICIÓN DE PERSPECTIVAS.....                                  | 222 |
| 5.9 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....                                      | 223 |
| 5.10 MAPA ESTRATÉGICO .....  | 224 |
| 5.11 METAS ESTRATÉGICAS Y FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO .....           | 225 |
| <br>   |     |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....                                 | 238 |
| 6.1 CONCLUSIONES.....  | 238 |
| 6.2 RECOMENDACIONES.....   | 240 |
| <br>   |     |
| BIBLIOGRAFÍA .....   | 243 |
| <br>   |     |
| ANEXOS.....  | 246 |
| ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS ....            | 246 |
| ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN DE<br>PROCEDIMIENTOS ..... | 250 |
| ANEXO 3. RECIBOS DE NORTHEK .....                                    | 254 |
| ANEXO 4. FACTURAS DE NORTHEK .....                                   | 255 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|  |     |
|--|-----|
| FIGURA 1. ESQUEMA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE ORGANIZACIÓN.....                            | 11  |
| FIGURA 2. ESQUEMA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS .....                          | 15  |
| FIGURA 3. PRESENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL PLAN ESTRATÉGICO .....               | 21  |
| FIGURA 4. ESQUEMA PARA RECONOCER EL SECTOR EN EL QUE SE DESENVUELVE NORTHEK .....                  | 22  |
| FIGURA 5. ESQUEMA PARA LA REVISIÓN DE LA VISIÓN Y MISIÓN DE LA EMPRESA.....                        | 24  |
| FIGURA 6. ESQUEMA PARA LA CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO .....                           | 26  |
| FIGURA 7. ESQUEMA PARA LA CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO .....                           | 27  |
| FIGURA 8. ESQUEMA PARA LA DEFINICIÓN DE INDICADORES .....  | 29  |
| FIGURA 9. ESQUEMA SOBRE LA FASE DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA NORTHEK ..... | 31  |
| FIGURA 10. ESQUEMA SOBRE LOS PASOS A SEGUIR EN LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.....                      | 54  |
| FIGURA 11. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EFICIENCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS. ....                   | 69  |
| TABLA 1. MATRIZ ADL.....   | 79  |
| TABLA 3. TIPOS DE ESTRATEGIAS .....  | 86  |
| FIGURA 12. RESUMEN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL. ....  | 93  |
| FIGURA 13. PROCESO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....   | 101 |
| TABLA 4. LOS PASOS DEL PROCESO DE CREACIÓN .....   | 101 |
| FIGURA 14. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS.....   | 104 |

|  |     |
|--|-----|
| FIGURA 15. FACTORES PARA ESTABLECER LA VISIÓN .....                    | 106 |
| GRÁFICO 1. TIPOS DE APLICACIONES DEL 2005.....                         | 192 |
| GRÁFICO 2. DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN .....                             | 193 |
| GRÁFICO 3. IMPORTANCIA DEL PRECIO-CALIDAD SEGÚN UBICACIÓN<br>.....     | 193 |
| GRÁFICO 4. FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y EL<br>DESARROLLO. .... | 194 |
| GRÁFICO 5. ACERCAMIENTO A INSTITUCIONES.....                           | 195 |
| GRÁFICO #6 FORTALEZAS DE LA EMPRESA NORTHEK. ....                      | 205 |
| GRÁFICO #7 OPORTUNIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK.....                    | 206 |
| GRÁFICO #8 OPORTUNIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK.....                    | 208 |
| GRÁFICO #9 DEBILIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK .....                     | 209 |
| GRÁFICO #10 FORTALEZAS DE LA EMPRESA NORTHEK .....                     | 210 |
| GRÁFICO #11 AMENAZAS DE LA EMPRESA NORTHEK .....                       | 211 |
| GRÁFICO #12 DEBILIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK .....                    | 213 |
| GRÁFICO #13 AMENAZAS DE LA EMPRESA NORTHEK .....                       | 214 |
| GRÁFICO #14 FORTALEZAS DEL ANÁLISIS FODA INTEGRAL.....                 | 215 |
| GRÁFICO #15 DEBILIDADES DEL ANÁLISIS FODA INTEGRAL.....                | 216 |
| GRÁFICO #16 OPORTUNIDADES DE ANÁLISIS FODA INTEGRAL.....               | 217 |
| GRÁFICO #17 AMENAZAS DE ANÁLISIS FODA INTEGRAL.....                    | 218 |



# INTRODUCCIÓN

## **INTRODUCCIÓN**

El presente estudio está destinado a diseñar un Manual de Organización para la empresa Northek Software Solutions, ubicada en Ciudad Quesada. Su objetivo principal es contar con un documento formal para que las personas conozcan acerca de la empresa. Además, que le permita informar al personal las características y funciones de cada uno de los puestos, es decir, que le permita a los empleados de primer ingreso familiarizarse con su puesto, y a los empleados actuales que les sirva de material de apoyo para aclarar dudas acerca de la forma correcta en que deben realizar sus funciones.

Además, este trabajo atiende a la necesidad de esta empresa de contar con un Plan Estratégico que le permita anticipar el comportamiento del mercado, establecer su estrategia de negocio y la forma de cumplir sus objetivos.

En el primer capítulo, denominado Aspectos generales del Trabajo, se hace referencia a aspectos tales como el problema en estudio y la justificación del mismo. Además, se declaran los objetivos del proyecto; tanto el general como los específicos. Del mismo modo, se hace mención del alcance del estudio y las limitaciones del mismo.

En el segundo capítulo, denominado Metodología utilizada para la realización del proyecto, se detallan aspectos como el tipo de trabajo, fuentes de información, y los métodos de recolección de la información.

En el tercer capítulo, llamado Marco Teórico, se hace mención de los conocimientos de autores y publicaciones que constituyen el recurso teórico necesario para la elaboración del trabajo.

El cuarto capítulo es dedicado al Manual de Organización, donde se analiza su importancia y su estructura básica. En Manual hace referencia a los antecedentes de la empresa por lo que no se incluye un apartado del mismo. Además, hace alusión a la descripción de puestos de la empresa, y de sus procedimientos.

El quinto capítulo es dedicado al Plan Estratégico de Northek, donde se analizan el entorno nacional, la visión, la misión y sus valores. Además, se utiliza el cuadro de mando integral para la elaboración de dicho plan.

En la parte de conclusiones y recomendaciones, se enumeran las principales conclusiones a las cuales se llegó gracias a la elaboración del estudio. Además, se presentan recomendaciones que se consideran aconsejables para su implementación por parte de la empresa Northek Software Solutions.

# CAPÍTULO I

## ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO

## CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO

### 1.1 PROBLEMAS

- ⊕ ¿Cuenta Northek con un Manual de Organización, que le sirva como documento formal para que las personas conozcan la empresa, los puestos que la conforman y los procedimientos que en ella se llevan a cabo?
- ⊕ ¿Cuenta la empresa Northek con un Plan Estratégico que le permita anticipar el comportamiento del mercado, establecer su estrategia de negocio y la forma de cumplir sus objetivos?

### 1.2 JUSTIFICACIONES

#### **Manual de Organización:**

Northek requiere de un Manual de Organización con el fin de formalizar todo lo referente a la empresa, ya que con un documento es más fácil que los clientes y empleados, entre otros, conozcan sobre la empresa; de sus productos, historia, estructura organizacional, puestos y procedimientos.

Northek también necesita una descripción de Puestos que le indique el cómo, cuándo, dónde y quiénes son los responsables de realizar las labores de cada puesto, evitando que las directrices verbales sean causa de errores o fallas sistemáticas que generen un trabajo ineficiente e ineficaz.

La descripción de puestos es importante para aclarar las interrogantes que se les presenten a los empleados acerca de la realización de sus labores. También, servirá para tener claro el perfil y los requerimientos que se necesitan en caso de tener que contratar nuevas personas.

Además, la inducción de los empleados se hace muy lenta al no contar con un documento que les indique claramente cuáles son y cómo se deben realizar las funciones y tareas, lo que ocasiona que les cueste adaptarse rápidamente a su trabajo.

Es importante describir los procedimientos de la empresa, ya que, se contará con un documento que ayude a agilizar el trabajo de manera que los empleados tengan a su alcance una herramienta de consulta para llevar a cabo sus tareas en forma más eficiente y por ende se posibilite brindar un servicio de calidad al cliente.

### **Plan estratégico:**

Hoy en día, en el mundo empresarial se reconoce ampliamente la necesidad de trabajar bajo la guía de estrategias, objetivos y metas, para conocer con mayor certeza cuál es el negocio y hacia dónde se quiere llegar.

Esto conduce a conocer la importancia de la fijación de objetivos, del desarrollo de estrategias, de la toma racional de decisiones para alcanzar los resultados a los que se quiere llegar en el futuro.

De aquí la importancia de diseñar un plan estratégico como el medio más eficiente para sobrevivir a los complejos cambios que diariamente surgen.

## 1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### 1.3.1 OBJETIVOS GENERALES

- ⊕ Elaborar un Manual de Organización para la empresa Northek, con el propósito de documentar diferentes aspectos de la entidad, tales como la información general de la empresa, la descripción de puestos y sus principales procedimientos de operación.
- ⊕ Diseñar un Plan Estratégico para la empresa Northek, con el fin de contribuir a que la empresa logre una mejor posición competitiva en el mercado.

### 1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Crear un manual de Organización para Northek Software S.A.
2. Describir los puestos con los que cuenta la empresa Northek Software S.A.
3. Describir los principales procedimientos operativos de la empresa Northek Software S.A.
4. Realizar un Plan Estratégico para la empresa Northek, utilizando la metodología del Cuadro de Mando Integral, de modo que se posibilite a futuro la propia utilización y mejora del software CMISoft por parte de la empresa.

# CAPÍTULO II

# METODOLOGÍA



## CAPÍTULO II METODOLOGÍA

### 2.1 MANUAL DE ORGANIZACIÓN

#### 2.1.1 TIPO TRABAJO

##### **Descriptivo:**

El presente trabajo es descriptivo, debido a que permite elaborar un marco de estudio, en el que se describen las características de la empresa y sus productos, y se relata la historia de Northek. Es un trabajo para que las personas conozcan acerca de la empresa.

#### 2.1.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

En el presente trabajo se recurrió a información primaria y secundaria para lograr la resolución del problema de estudio.

##### **Fuentes Primarias**

Como fuente primaria se aplicaron entrevistas a los directivos de la empresa Northek, con el fin de obtener la información necesaria para llevar a cabo el trabajo.

## **Fuentes Secundarias**

La información secundaria estuvo constituida por la información que fue recabada previamente por un tercero, así como las opiniones de expertos o conocedores del tema abordado.

Para este proyecto se contó con las siguientes fuentes secundarias:

- ⊕ Información brindada de NortheK por medio de José Pablo Rodríguez, encargado de la administración de la empresa.
- ⊕ Información en páginas de Internet sobre aspectos necesarios para realizar el trabajo.
- ⊕ Material bibliográfico: con el fin de desarrollar el marco teórico sobre el tema estudiado y aspectos que lo conforman.
- ⊕ Información brindada por el Profesor Tutor.

### 2.1.3 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información necesaria para elaborar el manual de organización se obtuvo por medio de:

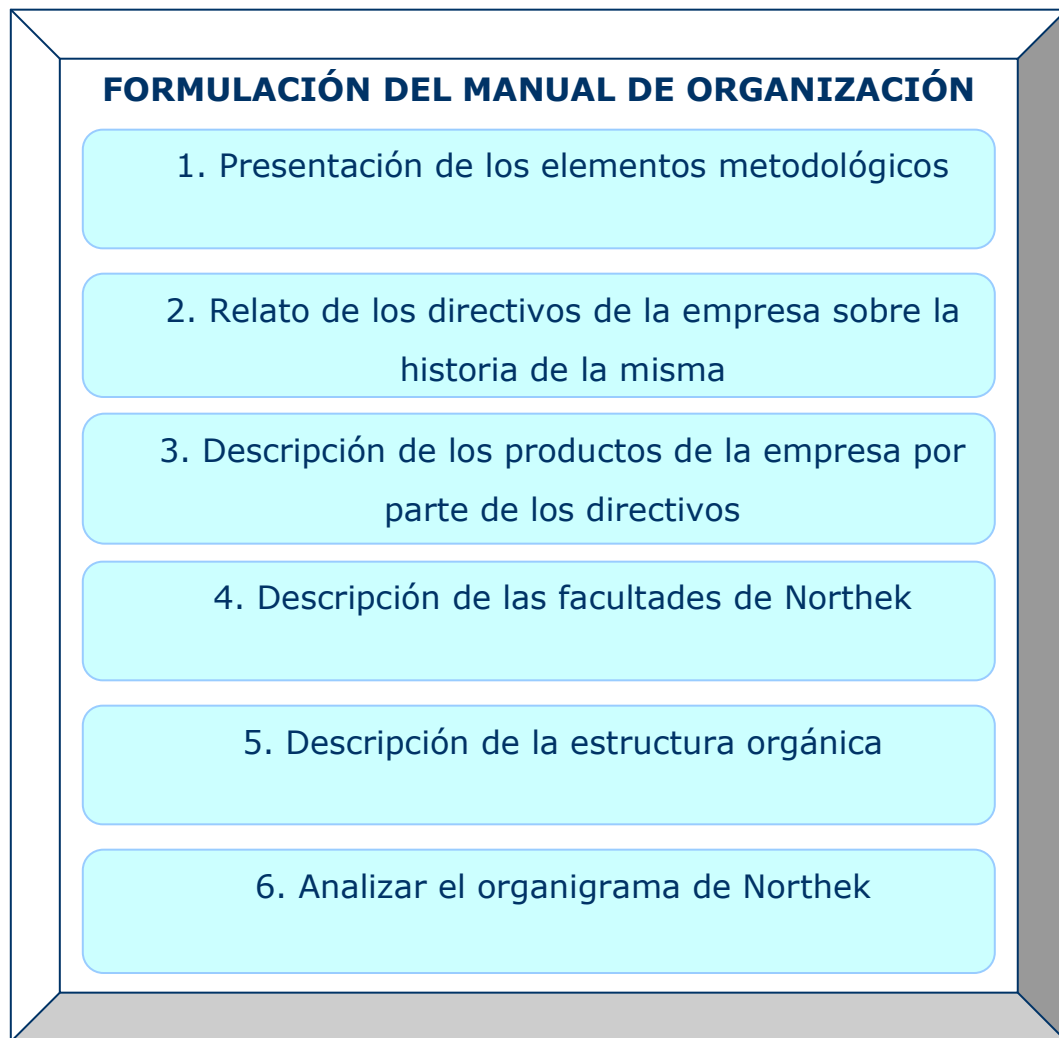
#### ⊕ **Entrevistas**

Realizadas a los directivos de NortheK, con el objetivo de que relataran la historia de la empresa, describieran sus productos, la estructura de la organización, y otros aspectos similares relacionados con la empresa.

#### ⊕ **Revisar material bibliográfico**

Para la elaboración del marco teórico y otros documentos de la empresa que ayudaron a desarrollar el manual de la organización.

FIGURA 1. ESQUEMA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE ORGANIZACIÓN



## 2.2 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

### 2.2.1 TIPO DE TRABAJO

#### **Descriptivo y analítico:**

El trabajo fue descriptivo, debido a que permitió elaborar un marco de estudio, en el que se describen y analizan las características de una determinada empresa, con el fin de detectar un problema específico y a partir de este formular acciones tendientes a darle solución.

Por lo anterior, el estudio se clasifica dentro de este tipo de investigación, debido a que permite elaborar un marco de estudio que describe las principales funciones que se llevan a cabo en cada puesto, así como los requisitos, responsabilidades y habilidades que se exigen al ocupante del puesto, es decir, corresponden al registro e interpretación de la opinión de los colaboradores en cuanto a sus cargos en la empresa.

Además se describe la opinión de José Pablo Rodríguez que es el encargado de la administración de NortheK, y es quien posee más amplia visión sobre los puestos de la empresa y la función de cada uno de ellos. Por tal motivo, su opinión fue esencial para la elaboración de una descripción de puestos para la empresa.

## 2.2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

En el presente trabajo se recurrió a información primaria y secundaria para lograr la resolución del problema de estudio.

### **Fuentes Primarias**

Como fuente primaria se aplicaron cuestionarios y entrevistas a los colaboradores de la empresa Northek, además de la observación directa a la organización, con el fin de obtener la información necesaria para llevar a cabo el trabajo.

### **Fuentes Secundarias**

Para este proyecto se contó con las siguientes fuentes secundarias:

- ⊕ Información brindada de Northek por medio de José Pablo Rodríguez, encargado de la administración de la empresa.
  
- ⊕ Información en páginas de Internet sobre aspectos necesarios para realizar el trabajo.
  
- ⊕ Material bibliográfico.
  
- ⊕ Información brindada por el Profesor Tutor.

### 2.2.3 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos necesarios para desarrollar el trabajo se obtuvieron a través de:

⊕ **Entrevistas con los funcionarios:** mediante una entrevista no estructurada para determinar los puestos y sus sugerencias para realizar las descripciones de los diferentes puestos de la empresa. A cada funcionario se le entregaron los cuestionarios para la descripción de los puestos a su cargo, con el fin de poder obtener la información necesaria.

**Ver anexo #1**

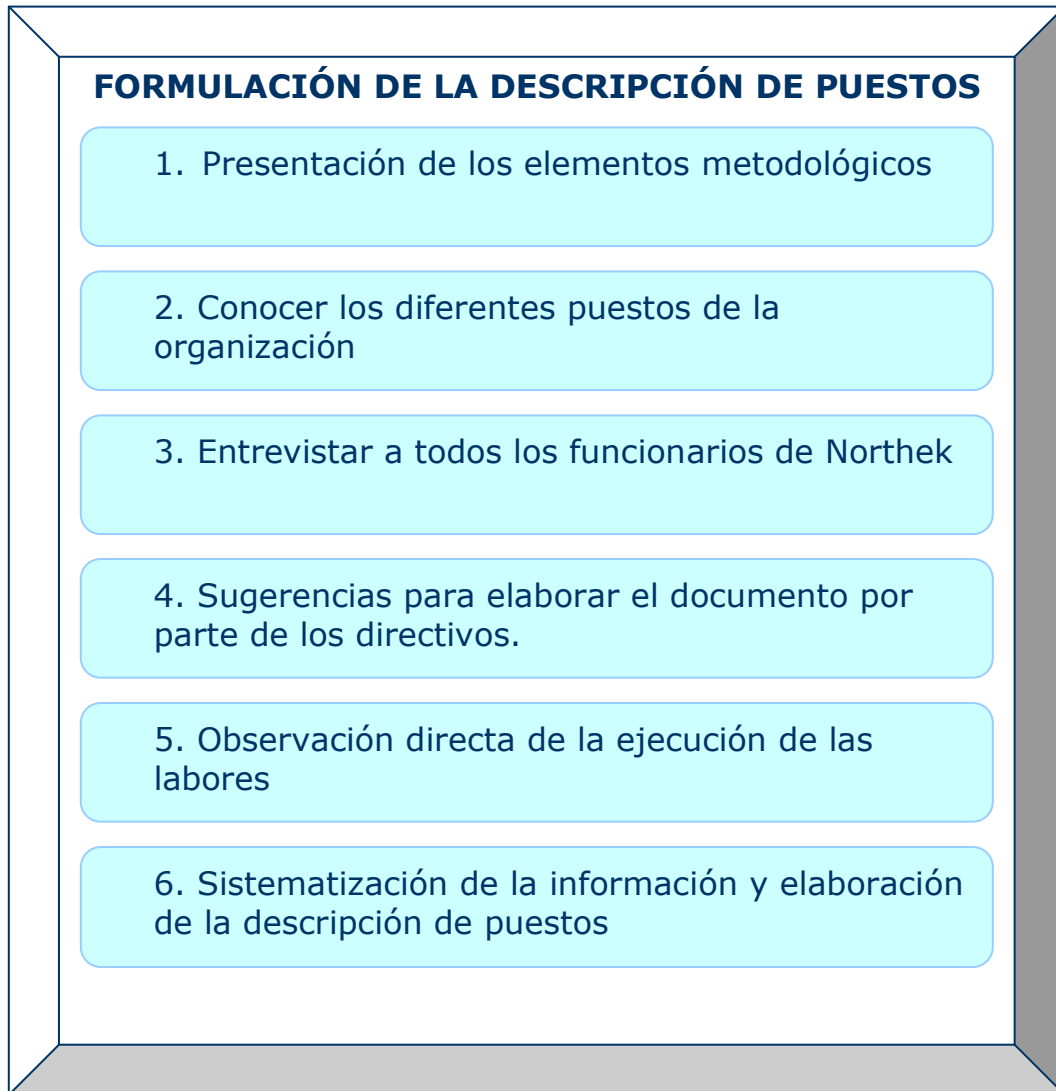
⊕ **Observación directa:** con el fin de verificar la información obtenida en los cuestionarios.

⊕ **Reunión con los directivos de la empresa:** para explicarles el significado de la investigación y además escuchar sus opiniones y sugerencias.

⊕ **Revisión de la información:** se realizó una investigación exhaustiva de la información con la que dispone la empresa, para determinar qué tipos de materiales podrían tomarse como base para la realización del estudio, y además, que sirviera como marco de referencia de la organización.

⊕ **Revisión Bibliográfica:** con el fin de desarrollar el marco teórico sobre el tema estudiado y los aspectos que lo conforman.

FIGURA 2. ESQUEMA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS



## 2.3 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

### 2.3.1 TIPO DE TRABAJO

#### **Descriptivo:**

El trabajo es descriptivo y analítico, debido a que principalmente se describen y analizan los procedimientos de la empresa Northek. Se pretende decir cómo son y cómo se manifiestan las actividades llevadas a cabo en la organización.

### 2.3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

En el trabajo se recurrió a información primaria y secundaria para lograr la resolución del problema de estudio.

#### **Fuentes Primarias**

Para elaborar la descripción de procedimientos se realizaron entrevistas informales a los empleados de la empresa. También se realizó observación directa, con el objetivo de obtener la información necesaria para el trabajo.

#### **Fuentes Secundarias**

Para el trabajo se contó con las siguientes fuentes secundarias:

- ⊕ Información brindada de Northek por medio de José Pablo Rodríguez, encargado de la administración de la empresa.



- ⊕ Información en páginas de Internet sobre aspectos necesarios para realizar el trabajo.
  
- ⊕ Material bibliográfico.
  
- ⊕ Información brindada por el Profesor Tutor.

### 2.3.3 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos necesarios para desarrollar el trabajo se obtuvieron a través de:

- ⊕ **Entrevistas estructuradas y semiestructuradas:** con preguntas definidas, con el fin de obtener informaciones importantes.
  
- ⊕ **Observación directa:** con el fin de sustentar los datos que se obtuvieron en las entrevistas y con ello contar con un panorama más amplio de la situación actual, y por ende tener una base más firme para el análisis correspondiente.
  
- ⊕ **Fuentes bibliográfica:** con el objeto de contar con apoyo literario que fundamente el marco teórico. Además se consultaron otros documentos para identificarse con la realidad de la empresa, de manera que se permitiera conocer las actividades desarrolladas y de esta forma poder describir fielmente los distintos procesos.

## 2.4 PLAN ESTRATÉGICO

### 2.4.1 TIPO DE TRABAJO

Es un trabajo descriptivo, por cuanto, a partir de una metodología de planificación (cuadro de mando integral), se desarrolló y describió el plan estratégico de la empresa.

### 2.4.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

En el trabajo se recurrió a información primaria y secundaria para lograr la resolución del problema de estudio.

#### **Fuentes Primarias**

Para elaborar el plan estratégico se realizaron sesiones de trabajo con los funcionarios de Northek. Además, se llevaron a cabo entrevistas informales a la Junta Directiva, con el fin de obtener la información necesaria para el plan.

#### **Fuentes Secundarias**

Para este trabajo se contó con las siguientes fuentes secundarias:

- ⊕ Información brindada de Northek por medio de José Pablo Rodríguez, encargado de la administración de la empresa.

- ⊕ Información en páginas de Internet sobre aspectos necesarios para realizar el trabajo, tales como el entorno del sector de tecnologías de información y comunicación, y en especial, el entorno del subsector software, al cual pertenece Northek.
- ⊕ Material bibliográfico: con el fin de desarrollar el marco teórico sobre el tema estudiado y otros temas que lo conforman.
- ⊕ Información brindada por el Profesor Tutor.

### 2.4.3 ELEMENTOS METODOLÓGICOS

La metodología que se utilizó en el proceso de planificación estratégica de Northek, fue brindada por parte del profesor tutor, quien ha dirigido varios procesos similares en otras organizaciones, y que fue originalmente planteada por Kaplan y Norton, y perfeccionada en los estudios doctorales del Dr. Remberto Naranjo, profesor de la Universidad de Ciego de Ávila, Cuba, quien fue mentor del profesor tutor.

#### **¿Cómo desarrollarla?**

La metodología se basa en la extensa participación de los funcionarios de Northek en el proceso de planificación estratégica.

El trabajo se desarrollará en talleres de trabajo en los que se analiza y desarrolla un tema en forma colectiva, con objetivos particulares.

Uno de los elementos que garantiza la eficacia de esta metodología es el hecho de considerar a los funcionarios como consultores internos.

Los consultores internos son individuos de alto rango en la empresa (directivos y representantes de los diferentes departamentos), vinculados con procesos claves, que se encargan de reunir los elementos aportados en los talleres de trabajo.

El equipo consultor interno tiene un papel clave en el proceso de desarrollo del plan estratégico, sin embargo, obtiene mayor relevancia en el proceso de ejecución del plan.

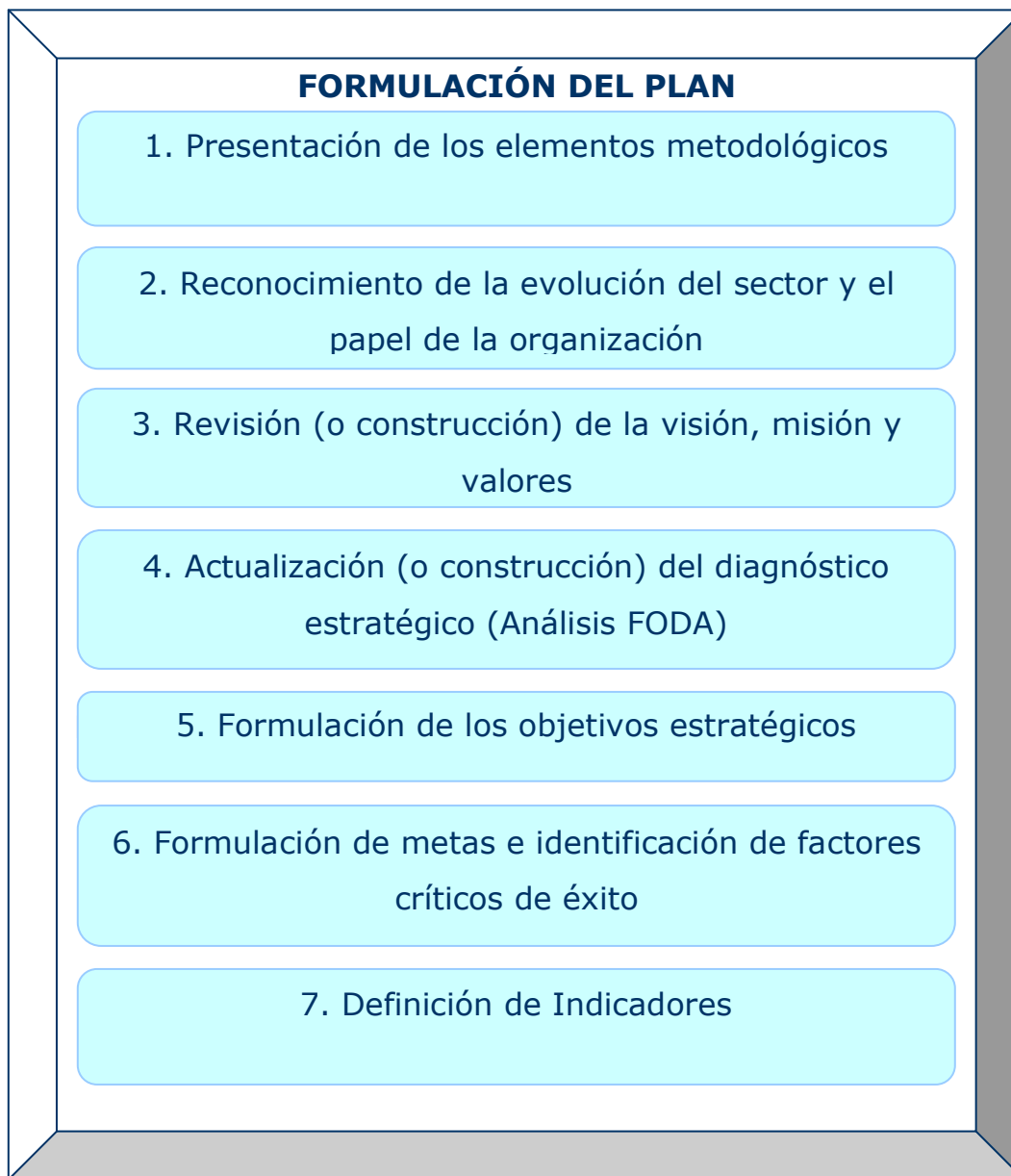
El equipo consultor externo, que es la estudiante practicante y su profesor tutor, se esforzó por crear las capacidades en estas personas para que posteriormente tengan la facultad de dirigir la implementación del plan sin necesidad de contar con su presencia.

Si bien el proceso de planificación estratégica ofrece como producto final tangible un documento de plan estratégico, una de las mayores contribuciones es la capacitación de personas claves en la empresa en la metodología de planificación estratégica bajo la filosofía del Cuadro de Mando Integral, y adicionalmente, considerando que Northek ha desarrollado el software denominado CMISoft, por encargo de Coopelesca R.L., pero cuyos derechos pertenecen a Northek, se espera que la empresa aproveche el plan para utilizar CMISoft y someterlo a mejoras continuas, que desencadenen en la comercialización de este paquete informático.

### **¿Qué debemos hacer?**

La metodología de planificación estratégica aplicada en Northek se desarrolló en grupos de trabajo en la fase de formulación del plan.

FIGURA 3. PRESENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS PARA EL PLAN ESTRATÉGICO



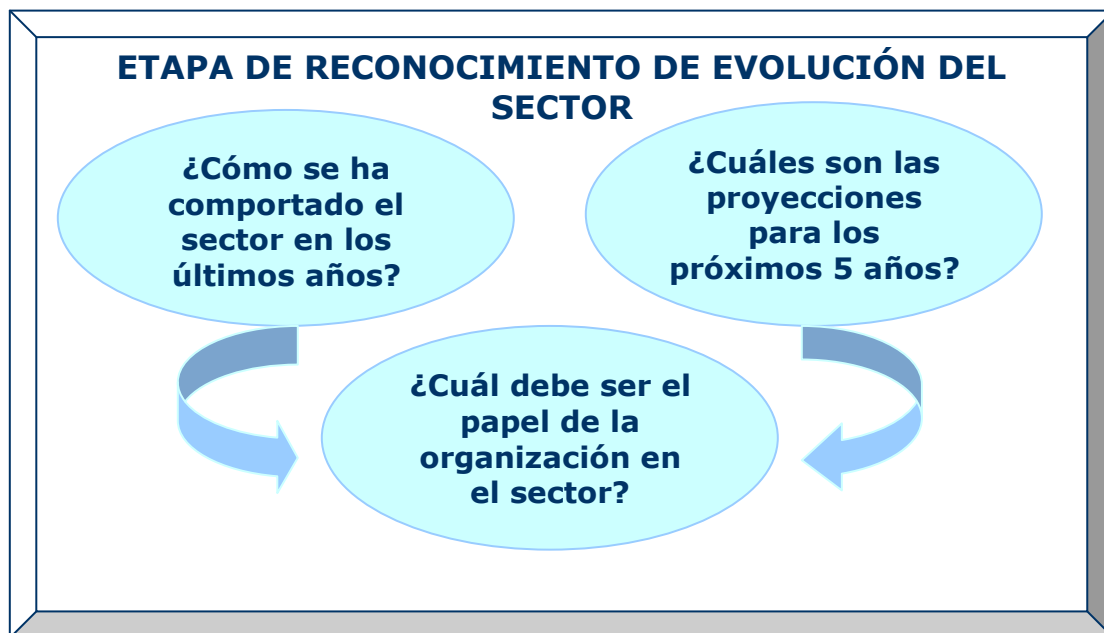
## 1. Presentación de los elementos metodológicos

Es esta fase el equipo consultor externo explica a todos los funcionarios que participaron en el proceso de planificación estratégica la metodología de trabajo.

## 2. Reconocimiento de la evolución del sector y el papel de la organización

En esta fase algunos de los directivos realizaron exposiciones sobre la dinámica del sector en el que se desenvuelve la organización, y sobre las proyecciones que existen al respecto. Con base en esos elementos se realizó una discusión grupal sobre la dirección que debería tomar la empresa en el sector.

FIGURA 4. ESQUEMA PARA RECONOCER EL SECTOR EN EL QUE SE DESENVUELVE NORTHEK



### **3. Revisión (o construcción) de la misión, los valores y la visión**

En esta fase se expuso ante todos los funcionarios la misión y la visión de la organización, y los valores existentes.

Si no existiera alguno o varios de estos elementos, el trabajo consistiría en crearlos.

Luego, el grupo de funcionarios analizó la misión y la visión. El propósito del grupo de trabajo fue aportar los elementos que dichas declaraciones deberían considerar.

Luego, el grupo de trabajo declaró algunos valores que la empresa debería considerar como prioritarios para el alcance de su visión de futuro.

Con todos los elementos aportados, subsiguientemente se propuso la redacción de la misión, la visión y los valores.

FIGURA 5. ESQUEMA PARA LA REVISIÓN DE LA VISIÓN Y MISIÓN DE LA EMPRESA





#### **4. Actualización (o construcción) del diagnóstico estratégico**

El equipo de trabajo se concentró en el análisis de los elementos del interno de la organización, representados por las fortalezas y las debilidades. Posteriormente se concentró en el análisis del externo, por medio de las oportunidades y amenazas.

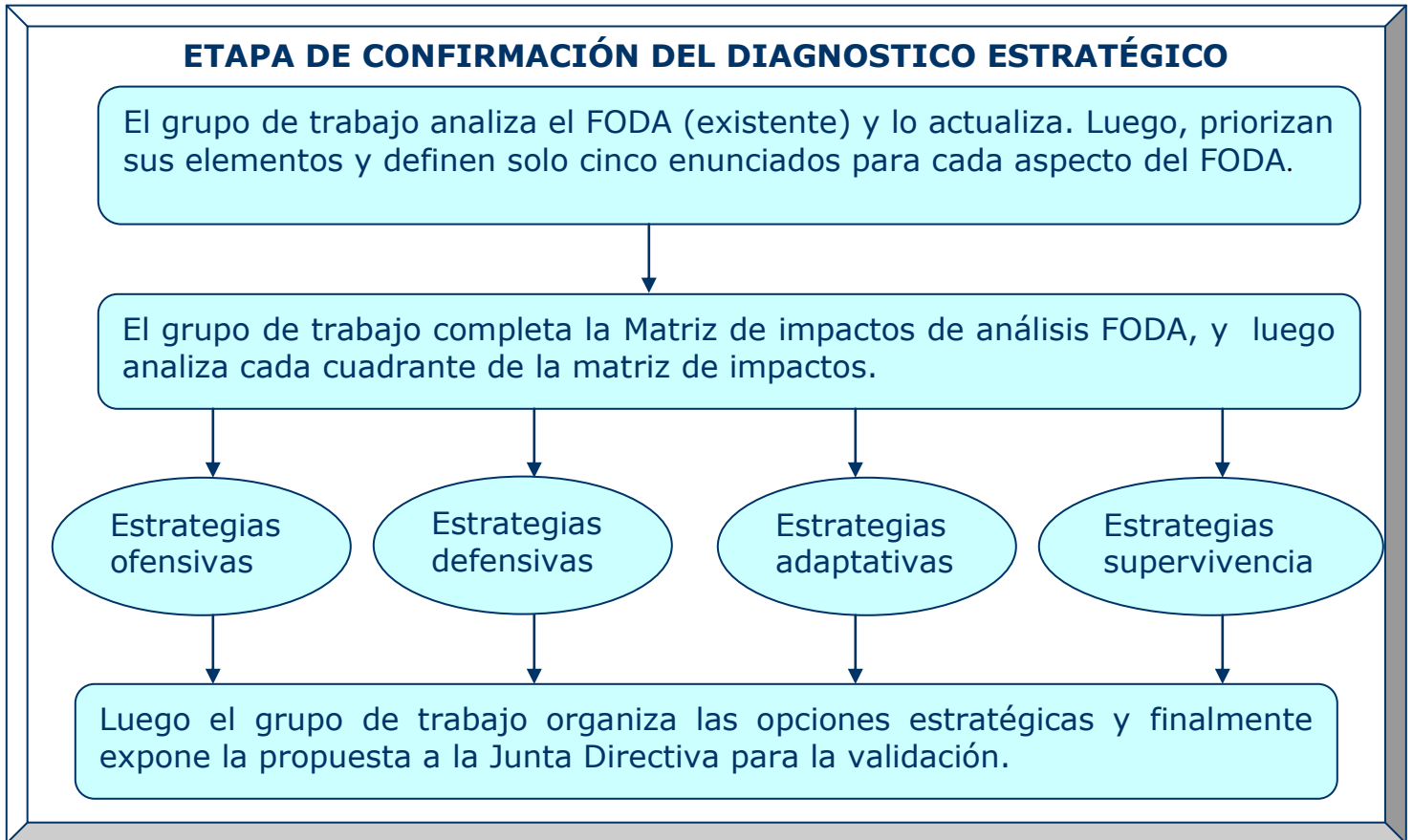
En vista de que existía un análisis previo, se actualizó el mismo. Posteriormente, del listado de afirmaciones solo se eligieron cinco para cada elemento del FODA.

Luego se trabajó en la formación de la matriz de impactos del FODA. En cada caso se cruzó cada fortaleza contra cada oportunidad (estrategias ofensivas) y contra cada amenaza (estrategias defensivas). También se valoró cada debilidad contra cada oportunidad (estrategias adaptativas) y contra cada amenaza (estrategias de supervivencia).

Luego, se desarrollaron opciones estratégicas que la organización podría considerar a efectos de maximizar sus fortalezas, aprovechar las oportunidades, transformar sus debilidades y atenuar las amenazas.

Seguidamente el equipo trabajó con los resultados y obtuvo una serie de oportunidades estratégicas organizadas lógicamente.

FIGURA 6. ESQUEMA PARA LA CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



## 5. Formulación de los objetivos estratégicos

En esta fase, con la información brindada por las fases anteriores, el grupo de consultores interno, con el apoyo del equipo consultor externo, realiza la propuesta de definición de perspectivas de la empresa, misma que luego es aprobada por la Junta Directiva.

Seguidamente el grupo trabaja en la definición del objetivo estratégico de cada perspectiva.

Luego el equipo de consultores organiza la información y la presenta para aprobación de la Junta Directiva.

FIGURA 7. ESQUEMA PARA LA CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



## **6. Formulación de metas e identificación de factores críticos de éxito.**

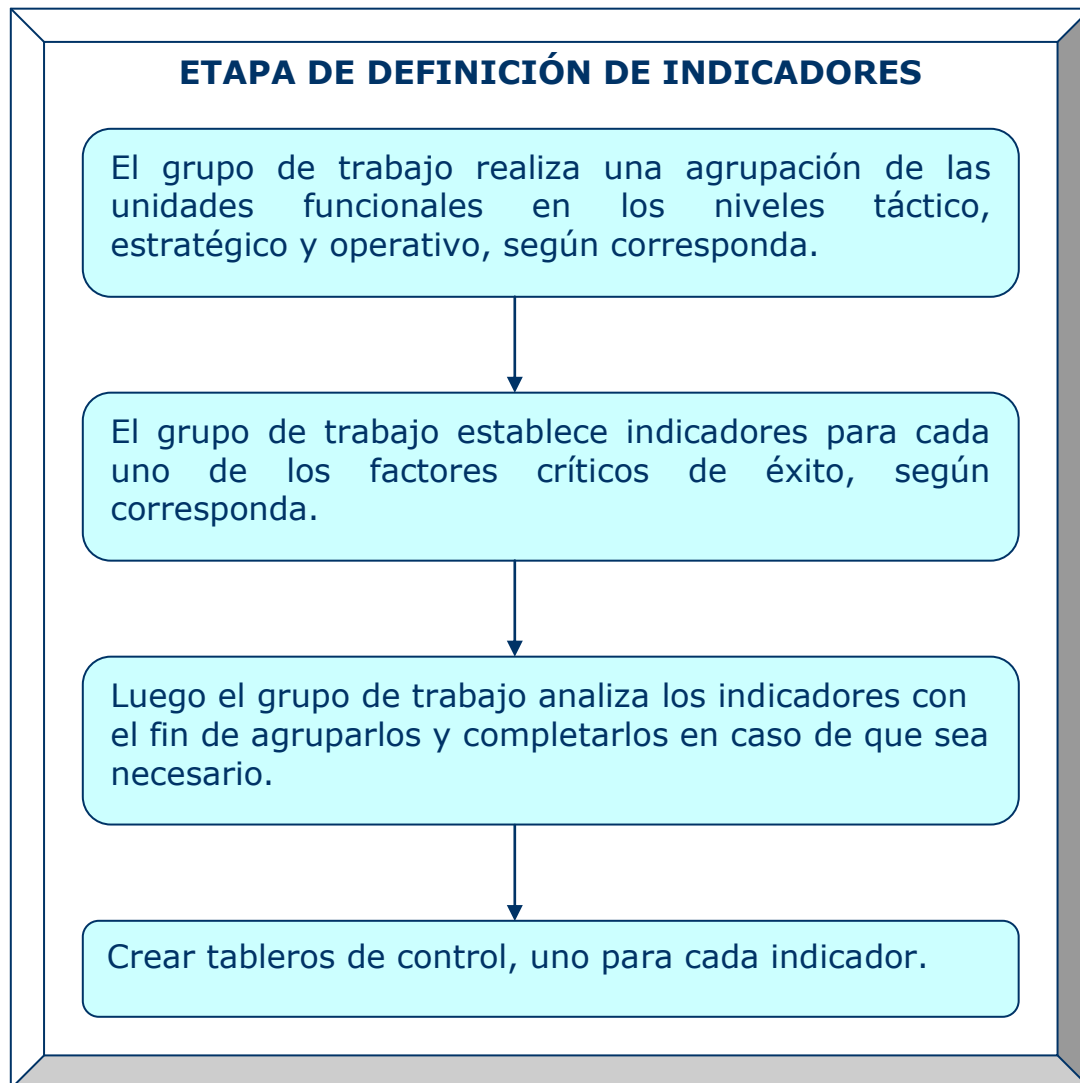
En esta fase, el grupo establece las opciones estratégicas que se pueden aplicar a cada una de las perspectivas definidas. Luego, se deben plantear un conjunto de metas estratégicas para cada perspectiva.

Cuando ya se ha superado la definición de las metas, el grupo se debe concentrar en la identificación de aquellos factores críticos para el éxito que garanticen para cada una de las metas el alcance de las mismas.

## **7. Definición de indicadores**

El grupo integrantes se da a la tarea de establecer indicadores para factor crítico de éxito. Posteriormente se deberán definir los tableros de control para cada indicador.

FIGURA 8. ESQUEMA PARA LA DEFINICIÓN DE INDICADORES



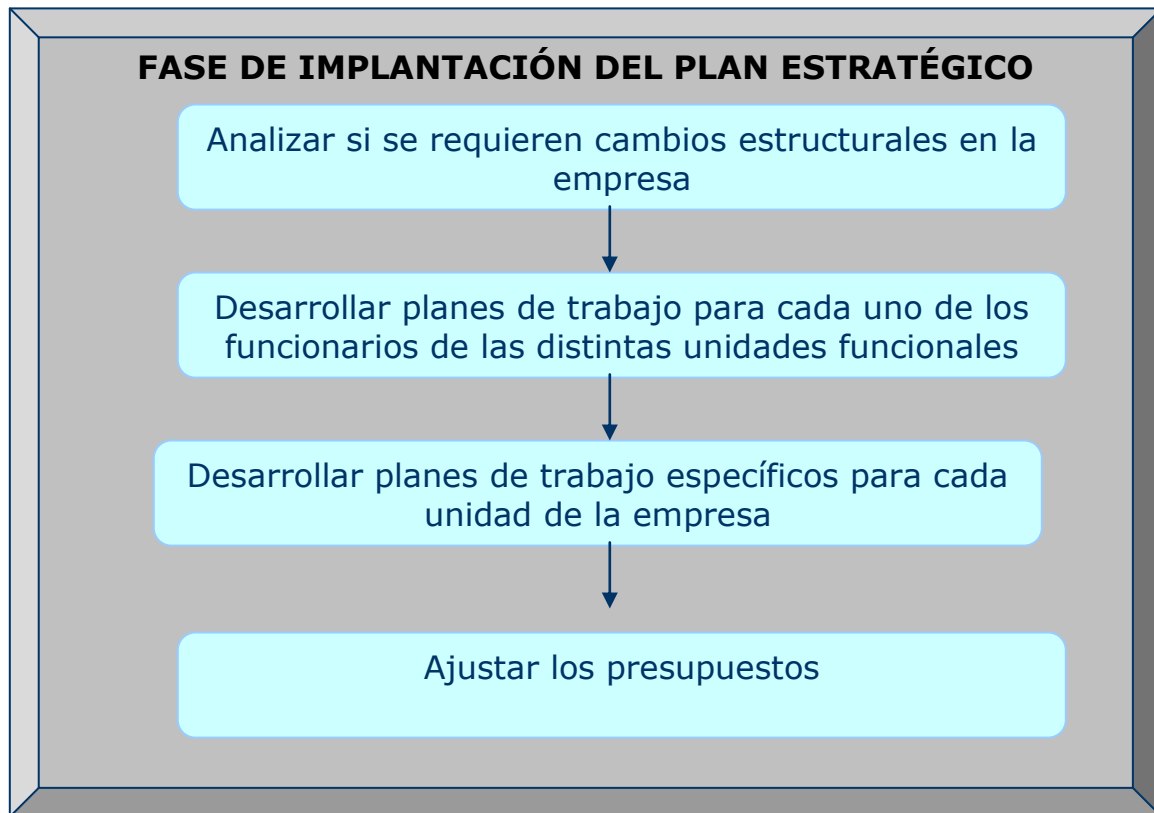
## 8. Creación de condiciones para la ejecución del plan

Esta es la segunda fase del proceso de planificación estratégica. La primera fase termina con la elaboración del presente documento, pero la segunda es mucho más prolongada, complicada e importante, dado que significará la implementación del plan estratégico, su evaluación y control.

Para que el plan estratégico sea debidamente realizado se debe:

- 1. Analizar la estructura de la empresa:** Por lo general una revisión de la estrategia de la empresa conduce a cambios en la estructura de la organización, algunos de los cuales son urgentes y de relativamente poca complejidad; otros son de gran relevancia pero requieren de mayor análisis y propuesta.
- 2. Desarrollar planes de trabajo para las unidades:** Si bien en el plan estratégico se establecen metas e indicadores para la organización, quien esté a cargo del proceso de planificación debe velar en conjunto con los superiores de los departamentos por establecer planes de trabajo de las unidades, que respondan al plan general.
- 3. Desarrollar planes personales de trabajo:** los cuales ayudarán con el plan de trabajo de la unidad a la que pertenece el funcionario, y serán la base para la retribución del esfuerzo adicional de las personas cuando haya resultados que merezcan ser premiados.

FIGURA 9. ESQUEMA SOBRE LA FASE DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA NORTHEK



# CAPÍTULO III

# MARCO TEÓRICO



## CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

### 3.1 ADMINISTRACIÓN

La administración se define como el proceso de diseñar y mantener un medio ambiente en el cual los individuos que trabajen juntos, logren eficientemente los objetivos seleccionados.

Las cinco funciones básicas de los administradores son:

**a. Planificación:** establece los objetivos y criterios, el desarrollo de reglas y pronósticos, y la predicción o proyección de algunos eventos futuros.

**b. Organización:** da a cada subordinado una tarea específica, establece los departamentos, delega autoridad en los subordinados, establece canales de autoridad y comunicación, y coordina el trabajo de los subordinados.

**c. Formación de Equipos de Trabajo:** decide que tipo de gente debe ser contratada, recluta, selecciona, establece normas de desempeño, determina la compensación de los empleados, hace la evaluación del desempeño, asesora a los empleados, da capacitación y además desarrolla a los empleados.

**d. Dirección:** hace que los demás realicen su trabajo, mantiene la moral y motiva a los subordinados.

**e. Control:** establece criterios como las cuotas de ventas o normas de calidad o niveles de producción, verifica el desempeño real y lo compara con estos criterios, toma la acción correctiva cuando es necesario.

La administración es aplicable a cualquier organización, en todos los niveles jerárquicos y se ocupa de la productividad, eso implica eficacia y eficiencia.

El término eficacia se refiere a la obtención de los fines y eficiencia a la obtención de éstos con el mejor uso de los recursos disponibles.

Hernández (1998, p.5) define la administración como una ciencia social encargada de la utilización racional y óptima de los recursos escasos, para atender demandas sociales en un tiempo y espacio dado, mediante el aporte organizado de varios individuos.

Los administradores deben emprender acciones que permitan que los individuos hagan sus mejores aportaciones a los objetivos del grupo.

Por esto, la administración es aplicable a las organizaciones grandes y pequeñas, a las empresas lucrativas y no lucrativas, a las industrias manufactureras, así como a las de servicio. Ya que es una integración de todos los recursos de la empresa (humanos y técnicos) para el logro de los objetivos planteados por la organización.

## 3.2 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

Es una parte de la administración que busca asegurar la eficacia y eficiencia en la ejecución de las labores de una organización, ya sea pública o privada.

El análisis administrativo se puede enfocar desde dos niveles:

**1. Macroanálisis Administrativo:** es el análisis de un conjunto de empresas cuando coactúan en el desempeño de una función que forma un sistema. Interesa conocer la base filosófica de la empresa como un todo, los objetivos, las funciones generales, la jerarquía de sus órganos, entre otros.

**2. Microanálisis Administrativo:** es un estudio de los aspectos internos de una organización, desde el nivel más general hasta el de mínimo detalle operativo. Se analizan los objetivos institucionales, las funciones departamentales, el organigrama general, los puestos, el sistema de trabajo, los formularios utilizados, las normas vigentes, los manuales, la distribución de la planta física, la salud ocupacional, la asignación de los recursos, entre otros.

### 3.2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

Entre las principales actividades del análisis administrativo se encuentran:

1. Estudio de un área de trabajo especial.
2. Análisis o estudio del funcionamiento de la organización.
3. Estudio de la creación de nuevas unidades administrativas.
4. Control y diseño de formularios.

5. Organización física de oficinas.
6. Determinación de equipo y maquinaria de oficina necesaria para la gestión administrativa.

### 3.2.2 OBJETIVOS DEL ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

- ⊕ Reducir costos.
- ⊕ Reducir tiempos ociosos por demoras injustificadas.
- ⊕ Reducir deficiencias debidas al desconocimiento operacional de las unidades básicas del trabajo.
- ⊕ Reducir las ineficiencias debidas a una inadecuada distribución de labores entre el personal.
- ⊕ Reducir deficiencias de supervisión.

### 3.2.3 HERRAMIENTAS DEL ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

El análisis administrativo es una de las divisiones más importantes de la administración porque abarca temas importantes de la planeación, organización y control. Básicamente el análisis administrativo utiliza cuatro herramientas claves:

#### **1. Distribución de funciones**

Es el estudio de las funciones de los empleados de un departamento, unidad, división u organización como un todo.

#### **2. Análisis de procedimientos**

Consiste en analizar minuciosamente los procedimientos, quines los hacen, como los hacen, qué parte de la organización involucran, dónde se hacen, entre otros.

### **3. Análisis de formularios**

Analiza los formularios utilizados para realizar los trabajos que hagan que los procedimientos se realicen. Se analiza la información que contienen, para qué sirven, quines los usan, qué camino siguen, entre otros.

### **4. Análisis del espacio físico**

Es el análisis del espacio físico con el que disponen los empleados para la ejecución de sus labores.

## **3.3 LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS**

Los manuales administrativos son indispensables en las organizaciones debido a la complejidad de sus estructuras, el volumen de sus operaciones, los recursos que se le asignan, la demanda de productos, servicios o ambos y la adopción de tecnología avanzada para atender adecuadamente la dinámica organizacional.

Estas circunstancias obligan a usar instrumentos que apoyen la atención del quehacer cotidiano, ya que en ellos se ordenan los elementos fundamentales para hacer más eficiente la comunicación, coordinación, dirección y evaluación administrativas.

Asimismo, se abordan los aspectos metodológicos básicos para su diseño, elaboración, presentación, aprobación, manejo, revisión y actualización permanentes.

No se pretende abarcar todas las posibilidades existentes para su formulación, sino aportar elementos de juicio que sean verdaderamente útiles a toda persona o instancia encargada de realizar y aplicar un manual administrativo.

### 3.3.1 CONCEPTO

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir ordenada y sistemáticamente tanto la información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, entre otros) como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas.

### 3.3.2 OBJETIVOS

- ⊕ Presentar una visión de conjunto de la organización (individual, grupal o sectorial).
- ⊕ Precisar las funciones de cada unidad administrativa para definir responsabilidades, evitar duplicaciones y detectar omisiones.
- ⊕ Coadyuvar a la correcta realización y uniformidad de las labores encomendadas a todo personal.
- ⊕ Ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización de funciones al evitar la repetición de instrucciones y directrices.
- ⊕ Agilizar el estudio de la organización.

- ⊕ Facilitar el reclutamiento, selección e integración de personal.
  
- ⊕ Sistematizar la iniciativa, aprobación y aplicación de las modificaciones necesarias en la organización.
  
- ⊕ Determinar la responsabilidad de cada unidad y puesto respecto de la organización.
  
- ⊕ Mostrar claramente el grado de autoridad y responsabilidad de los distintos niveles jerárquicos que la componen.
  
- ⊕ Promover el aprovechamiento racional de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos disponibles.
  
- ⊕ Funcionar como medio de relación y coordinación con otras organizaciones.
  
- ⊕ Servir como vehículo de orientación e información a los proveedores de bienes, prestadores de servicios y usuarios o clientes con los que interactúa la organización.

### 3.3.3 CLASIFICACIÓN BÁSICA

#### **POR SU NATURALEZA O ÁREA DE APLICACIÓN**

- ⊕ Microadministrativos: son los manuales que corresponden a una sola organización. Pueden referirse a ella en forma general o circunscribirse a alguna de sus áreas en forma específica.
  
- ⊕ Macroadministrativos: son los documentos que contiene información de más de una organización.

⊕ Mesoadministrativos: incluyen a una o más organizaciones de un mismo sector de actividad o ramo específico. El término mesoadministrativo se usa normalmente en el sector público, aunque también puede emplearse en el sector privado.

## **POR SU CONTENIDO**

⊕ De organización: estos manuales contienen información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura, organigrama, misión y funciones organizacionales. Cuando corresponden a un área específica incluyen la descripción de puestos y pueden presentar el directorio de la organización.

⊕ De procedimientos: constituye un instrumento técnico que incorpora información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí para realizar una función, actividad o tarea específica en una organización. Todo procedimiento incluye la determinación de tiempos de ejecución y el uso de recursos materiales y tecnológicos, así como la aplicación de métodos de trabajo y control para desarrollar las operaciones de modo oportuno y eficiente. La descripción de los procedimientos permite entender mejor el desarrollo de las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos, lo que propicia la disminución de fallas u omisiones y el incremento de la productividad.

⊕ De calidad: son documentos que describen y consignan los elementos del sistema de calidad, el cual incluye información sobre el alcance, políticas, objetivos generales, estructura, responsabilidades, normas aplicables, definiciones, lista de distribución y codificación de procedimientos.



- ⊕ De políticas: también denominados de normas, estos manuales incluyen guías básicas que sirven como marco de actuación para realizar acciones, diseñar sistemas e implantar estrategias en una organización.
  
- ⊕ De contenido múltiple: estos manuales concentran información relativa a diferentes tópicos o aspectos de una organización. El objeto de agruparla en un solo documento obedecería básicamente a las razones siguientes:
  - a. Que se considere más accesible para su consulta.
  - b. Que resulte más viable económicamente.
  - c. Que técnicamente se estime necesario integrar más de un tipo de información.
  - d. Que sea una instrucción específica del nivel directivo.
  
- ⊕ De puestos: conocido también como manual individual o instructivo de trabajo, precisa la identificación y las relaciones, funciones y responsabilidades asignadas a los puestos de una organización.
  
- ⊕ De técnicas: este documento detalla los principios y criterios necesarios para emplear las herramientas técnicas que apoyan la ejecución de procesos o funciones.
  
- ⊕ De ventas: es un compendio de información específica para apoyar la función de ventas, por ejemplo: definición de estrategias, descripción de productos y/o servicios, mecanismos para llevarlas a cabo, políticas de funcionamiento, estructura del equipo de trabajo, análisis ambiental, división territorial, y medición del trabajo.

- ⊕ De producción: elemento de soporte que dirige y coordina procesos de producción en todas sus fases. Constituye un auxiliar muy valioso para uniformar criterios y sistematizar líneas de trabajo en áreas de fabricación.
  
- ⊕ De finanzas: manuales que respaldan el manejo y la distribución de los recursos económicos en todos los niveles de una organización, en particular en las áreas responsables de su captación, aplicación, resguardo y control.
  
- ⊕ De personal: identificados también como manuales de relaciones industriales, de reglas del empleado o de empleo, básicamente incluyen información sobre:
  - a. Condiciones de trabajo.
  - b. Organización y control de personal.
  - c. Lineamientos para el análisis y valuación de puestos, para el reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.
  - d. Capacitación y desarrollo.
  - e. Higiene y seguridad.
  - f. Prestaciones.
  
- ⊕ De operación: estos manuales se utilizan para orientar el uso de equipos y apoyar funciones altamente especializadas o cuyo desarrollo demanda un conocimiento muy específico.
  
- ⊕ De sistemas: instrumento de apoyo que permite el funcionamiento óptimo de sistemas de información, administrativos, informáticos, entre otros, de una organización.

## POR SU ÁMBITO

- ⊕ Generales: son documentos que contienen información global de una organización según su estructura, funcionamiento y personal. En el sector público pueden abarcar hasta el nivel de dirección general o su equivalente, mientras que en el sector privado suelen hacerlo hasta el nivel de departamento u oficina.
- ⊕ Específicos: estos manuales concentran información de un área o unidad administrativa en particular y en general, por convención, incluye la descripción de puesto. Este documento contiene información detallada de los manuales de organización, procedimientos y calidad, que son los de uso más generalizado en las organizaciones, por lo cual sirve como base para preparar toda clase de manuales administrativas.

### 3.4 MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Un Manual de Organización por lo general está compuesto por las siguientes partes:

**1. Identificación:** este manual debe incluir en primer término los datos siguientes:

- ⊕ Logotipo de la organización.
- ⊕ Nombre de la organización.
- ⊕ Denominación y extensión del manual (general o específico). En caso de corresponder a una unidad en particular, debe anotarse el nombre de la misma.
- ⊕ Lugar y fecha de elaboración.
- ⊕ Número de páginas.

- ⊕ Sustitución de páginas (actualización de la información).
- ⊕ Unidades responsables de su elaboración, revisión y autorización.
- ⊕ Clave de la forma, que debe consignar las siglas tanto de la organización como de la unidad administrativa responsables de elaborar la forma, el número de ésta y el año. Para leerla con facilidad, debe colocarse entre las siglas y los números un punto, un guión o una diagonal.

**2. Índice o contenido:** relación de los capítulos o apartados que constituyen el cuerpo del documento.

**3. Prólogo y/o introducción:** exposición de los que es el manual, su estructura, propósitos, ámbito de aplicación y la necesidad de mantenerlo vigente. Puede contener el mensaje de alguna autoridad de la organización, preferentemente del más lato nivel jerárquico.

**4. Antecedentes históricos:** descripción de la génesis de la organización o del área descrita en el manual, en la que se indica su origen, evolución y cambios significativos registrados.

**5. Legislación o base legal:** este apartado contiene una lista de los principales ordenamientos jurídicos que norman las actividades de la organización, de los cuales se derivan sus atribuciones o facultades. Se recomienda que las disposiciones legales sigan este orden jerárquico; constitución, tratados, leyes, convenios, reglamentos, decretos, acuerdos y circulares. En cada caso debe respetarse la secuencia cronológica de su expedición (fecha de publicación en el Diario Oficial).

**6. Atribuciones:** transcripción textual y completa del artículo, cláusula, considerando o punto que explica las facultades conferidas a la organización, de acuerdo con las disposiciones jurídicas que fundamenta su quehacer. Para este efecto, debe señalar el título completo del ordenamiento, capítulo, artículo o inciso (la cita tiene que hacerse entre comillas).

**7. Estructura orgánica:** descripción ordenada de las unidades administrativas de una organización según sus relaciones de jerarquía. Esta descripción de la estructura orgánica debe corresponder con la representación gráfica en el organigrama, tanto en lo referente al título de las unidades administrativas como a su nivel jerárquico de adscripción. Conviene codificarla en forma tal que sea posible visualizar con claridad los niveles de jerarquía y las relaciones de dependencia.

**8. Organigrama:** es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, muestra qué unidades administrativas la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría. Es el instrumento idóneo para plasmar y transmitir en forma gráfica y objetiva la composición de una organización. Los criterios fundamentales para su preparación:

- ⊕ Precisión: en el organigrama deben definirse con exactitud todas las unidades administrativas y sus interrelaciones.
- ⊕ Sencillez: debe ser muy simple, para que se comprenda fácilmente. Por ello se recomienda no complicarlo con trazos innecesarios u una nomenclatura compleja o poco clara.
- ⊕ Uniformidad: para facilitar su interpretación conviene homogenizar las líneas y figuras que se utilicen en su diseño.

- ⊕ **Presentación:** su funcionalidad depende en gran medida de su formato y estructura; por ello en su preparación deben considerarse criterios técnicos y de servicio, en función de su objetivo.
- ⊕ **Vigencia:** para conservar su vigencia el organigrama debe mantenerse actualizado. Al elaborarlo es recomendable que en el margen inferior derecho del gráfico se anote el nombre de la unidad responsable de prepararlo y la fecha de su autorización o actualización.

**9. Misión:** este enunciado sirve a la organización como guía o marco de referencia para orientar sus acciones y enlazar lo deseado con lo posible. Es recomendable que el texto de la misión mencione la razón de ser de cada organización en términos de propósitos específicos, resultados esperados y compromisos por cumplir.

**10. Funciones:** es la especificación de las tareas inherentes a cada una de las unidades administrativas de la estructura orgánica, necesarias para cumplir las atribuciones de la organización. En la presentación de las funciones deben tomarse en cuenta los aspectos siguientes:

- ⊕ Que los títulos de las unidades correspondan a los utilizados en la estructura orgánica.
- ⊕ Que sigan el orden establecido en la estructura.
- ⊕ Que la redacción se inicie con un verbo en infinitivo.

**11. Descripción de puestos:** esta reseña del contenido básico de los puestos que integran cada unidad administrativa incluye la información siguiente:

- ⊕ Identificación del puesto (nombre, ubicación, ámbito de operación, entre otros).

- ⊕ Relaciones de autoridad, donde se indican los puestos subordinados, las facultades de decisión y las relaciones de línea y asesoría.
- ⊕ Funciones general y específica.
- ⊕ Responsabilidades o deberes.
- ⊕ Relaciones de comunicación con otras unidades y puestos dentro de la organización, así como las que deba establecer externamente.
- ⊕ Especificaciones del puesto en cuanto a conocimientos, experiencia, iniciativa y personalidad.

**12. Directorio:** es un documento en el que constan los nombres y puestos de las personas comprendidas en el manual. Por necesidades del servicio pueden adicionarse teléfonos, correo electrónico y horarios de atención. La dirección de las instalaciones se incluye cuando la organización cuenta con otras oficinas o representaciones, o forma parte de un grupo o sector. Los manuales generales contienen convencionalmente este tipo de información hasta el nivel jerárquico de director general, en tanto que los específicos se establece de acuerdo con la amplitud de su estructura y/o de sus requerimientos particulares. Es conveniente que la secuencia de presentación respete el orden de la estructura orgánica. Su integración en el manual es opcional.

## 3.5 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

### 3.5.1 CONCEPTO Y REQUISITOS

La descripción de cada puesto debe representar el trabajo y las responsabilidades de la manera más clara posible. Para que cumpla con su propósito se debe preguntar “¿Entenderá un nuevo empleado cuál es el puesto si lee la descripción del mismo?”

Aunque no existe un formato estándar a utilizar para las descripciones de los puestos, deben contener como mínimo las siguientes partes:

- ⊕ Identificación del puesto: debe contener el título del puesto, departamento al que pertenece, horario, la fecha en que se llevo la inscripción, el termino hecha por (se refiere a la persona que llenó este documento) y el título del supervisor inmediato, y el salario del trabajador.
- ⊕ Resumen del puesto: es la idea general de la función del puesto y el objetivo de la tarea básica del mismo.
- ⊕ Contenido del puesto: brinda la descripción de todas las tareas que realiza el ocupante del puesto.
- ⊕ Supervisión: define la persona que ejerce autoridad directa sobre el puesto y el tipo de supervisión que recibe.
- ⊕ Responsabilidades: define todo tipo de responsabilidades que demanda el puesto desde dinero, información, materiales, equipo, entre otros.
- ⊕ Esfuerzo: determina el tipo de esfuerzo físico, mental y visual que se debe aplicar en la realización de las labores.
- ⊕ Condiciones de Trabajo: naturaleza de las características del lugar donde se efectúan las tareas. Incluye elementos tales como; el nivel de ruido, la iluminación, la temperatura, entre otros.



- ⊕ Escolaridad: se refiere a los grados académicos que debe tener como mínimo el ocupante del puesto o aquel que aspira a llegar a dicho puesto.
  
- ⊕ Experiencia: determina el tiempo y tipo de práctica necesaria para el desempeño del puesto.
  
- ⊕ Habilidades y características: especifica los requisitos humanos del puesto, tales como los conocimientos, habilidades que se requieren en la persona que desempeña el puesto.

### 3.5.2 NORMAS PARA LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Las siguientes son características deseables y necesarias en una buena descripción de puestos:

- ⊕ Claridad.
- ⊕ Indicar el alcance.
- ⊕ Especificidad.
- ⊕ Brevedad.

### 3.5.3 ESPECIFICACIONES DEL PUESTO CON BASE EN EL JUICIO

Este implica elaborar las especificaciones del puesto con base en los juicios experimentados de personas como supervisores o gerentes de personal, lo que se requiere es analizar la importancia en términos de educación, inteligencia, capacitación y otros elementos para realizar un trabajo adecuado a las necesidades de la empresa.

### 3.5.4 ESPECIFICACIONES DEL PUESTO CON BASE EN EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Consiste en elaborar las especificaciones del puesto con base en el estudio estadístico. El método más defendible consiste en basar las especificaciones del puesto en el análisis estadístico, pero este es también el método más difícil.

### 3.5.5 ANÁLISIS DE PUESTOS

Procedimiento para determinar las tareas y requisitos de aptitudes de un puesto y el tipo de personas (en términos de capacidad y experiencia) que se debe de contratar, proporciona datos sobre los requisitos del puesto, que más tarde se utilizarán para desarrollar las descripciones del puesto (lo que implica el puesto) y las especificaciones del puesto (el tipo de persona que se debe contratar para ocuparlo).

Por lo general se tratará de extraer del análisis del puesto uno o más de los siguientes tipos de información:

- ⊕ **Actividad del Puesto:** por lo común se obtiene información sobre las actividades realmente desempeñadas, tales como limpieza, cortar, codificar, entre otras.
  
- ⊕ **Comportamiento Humano:** también es posible reunir información sobre el comportamiento humano como sensibilidad, comunicación, toma de decisiones y escritura. En este punto se incluye información referente a las exigencias personales del puesto.

- ⊕ **Máquinas, herramientas, equipo y auxiliares utilizados en el trabajo:** aquí se incluye la información sobre los productos fabricados, los materiales fabricados, el conocimiento que se maneja o que se aplica, y los servicios proporcionados.
  
- ⊕ **Criterios de desempeño:** también se reúne información con respecto a los criterios de desempeño (por ejemplo términos de cantidad, calidad, o el tiempo dedicado a aspecto del trabajo) por medio de los cuales se evaluará al empleado de este puesto.
  
- ⊕ **Contexto del puesto:** este punto comprende la información referente a cuestiones como condiciones físicas y horario de trabajo y el contexto social y organizacional, por ejemplo la gente con la que el empleado deberá interactuar habitualmente.
  
- ⊕ **Requerimientos Humanos:** finalmente es usual reunir información con respecto a los requerimientos humanos del puesto tales como: conocimientos y las habilidades con las que se relaciona (educación, capacitación, experiencia laboral, entre otros). Así como los atributos personales: aptitudes, características físicas, personalidad, interés, entre otros, que se requiere.

Según Barquero (1987, p.63), "El análisis y clasificación de puestos de trabajo es una técnica cuyo objetivo primordial lo constituyen el ordenamiento sistemático y racional de las tareas de los puestos de una entidad y el discernimiento de su justo valor por medio de exámenes de las tareas que estructuran las ocupaciones y de la comprensión de las habilidades y conocimientos que se requieren del trabajador para su desempeño satisfactorio".

### 3.5.6 OBJETIVOS DEL ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

El análisis y descripción de puestos cumple con una serie de objetivos que están enfocados a aumentar el desarrollo de la organización.

Entre los que se pueden citar los siguientes:

- ⊕ Determinar el perfil ideal del ocupante del cargo, como base para la selección de personal.
- ⊕ Ubicar a los empleados en puestos adecuados.
- ⊕ Definir líneas de autoridad y responsabilidad en la organización.
- ⊕ Determinar niveles realistas de desempeño.
- ⊕ Crear planes para la capacitación y desarrollo.
- ⊕ Propiciar condiciones que mejoren el entorno laboral.
- ⊕ Eliminar requisitos y demandas no indispensables.
- ⊕ Servir como guía para supervisar el trabajo de los subordinados y una guía para los empleados en el desempeño de sus labores.
- ⊕ Proveer información para el reclutamiento de personal.
- ⊕ Compensar el grado exacto de las necesidades de Recursos Humanos de una empresa.
- ⊕ Planear las necesidades de capacitación de Recursos Humanos.

### 3.5.7 USO DE LA INFORMACIÓN DEL ANÁLISIS DE PUESTOS

A continuación se describen en forma resumida algunas de las actividades que se puedan aplicar de un análisis de puestos, para lo cual el manual servirá de base.

- 1. Reclutamiento y selección:** el análisis de puestos presenta información sobre el puesto y los requerimientos humanos necesarios para desempeñar esas actividades. Esta descripción del puesto y la información de la especificación del puesto son la base sobre la que se decide que tipo de personas se reclutan y contratan.
  
- 2. Compensaciones:** también es necesaria una clara compensación de lo que cada empleado representa para estimar su valor y la compensación apropiada para cada uno. Esto se debe a que la compensación (salario y bonos) esta vinculado con la capacidad requerida, el nivel de educación y los riesgos de seguridad y otros, todos ellos son factores que se identifican por medio del análisis de puesto.
  
- 3. Evaluación del desempeño:** consiste en comparar el desempeño real de cada empleado con el desempeño deseado.
  
- 4. Capacitación:** la información para el análisis de puestos, también se utiliza para diseñar programas de capacitación y desarrollo, ya que este análisis muestra el tipo de habilidades y por tanto de capacidad que se requiere.
  
- 5. Asegurar la asignación completa de responsabilidades:** el análisis de puestos también es útil para asegurara que todas las actividades que se tienen que realizar, están en efecto asignadas a las posiciones específicas.

### 3.5.8 PASOS PARA REALIZAR UN ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

FIGURA 10. ESQUEMA SOBRE LOS PASOS A SEGUIR EN LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS



**Fuente:** Administración de Recursos Humanos de Chiavenato.

**1. Determinar el uso de la información:** consiste en identificar la importancia y el uso que se le dará a la información, ya que esto determinará el tipo de datos que se reúna y la técnica que se utilice para hacerlo.

**2. Reunir información sobre antecedentes:** es necesario revisar la información disponible sobre los antecedentes, como es el caso de organigramas, diagramas de proceso, historia de la organización, entre otros.

**3. Seleccionar los puestos representativos para analizar:** consiste en seleccionar varias posiciones representativas que serán analizadas. Esto es necesario cuando hay muchos puestos similares por analizar.

**4. Reunir información del análisis del puesto:** el siguiente paso es analizar realmente el puesto obteniendo los datos de las actividades del mismo, las conductas requeridas de los empleados, las condiciones de trabajo y los requerimientos humanos.

**5. Revisar la información con el ocupante del puesto:** la información debe ser verificada con el trabajador que desempeña el puesto y el superior inmediato del mismo, ya que esto ayudará a determinar si esta es correcta, si esta completa y si es fácil de entender para todos los involucrados.

**6. Desarrollar la descripción del puesto:** consiste en desarrollar por escrito las responsabilidades inherentes del puesto, así como las características importantes del mismo.

### 3.5.9 MÉTODOS PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN EN LA DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PUESTOS

Según Chiavenato (1986, p.285), a pesar de las diferencias en cuanto a los resultados del análisis de puestos y de sus objetivos, el proceso básico de obtención de la información es casi uniformemente aceptado.

Y se sugiere dos etapas en la obtención de la información sobre los puestos:

- ⊕ Recolección y registro de la naturaleza del cargo.
- ⊕ Selección de datos recogidos y descubrimiento de aquellos aspectos importantes que están relacionados con los objetivos del análisis de puestos.

Entre los métodos más ampliamente utilizados para la descripción y el análisis de puestos están:

**1. Entrevistas:** este método consiste en recoger los elementos relativos al cargo que se pretende utilizar, a través de un contacto directo y verbal con el ocupante del puesto o con su jefe inmediato, o con ambos.

#### Ventajas:

Este es el método más ampliamente utilizado para determinar los deberes y responsabilidades de un puesto porque permite al entrevistador detectar actividades y comportamientos que de otra forma podría no salir a la luz, además una entrevista es una forma relativamente rápida y sencilla de obtener información.



### Desventajas:

Su problema es la deformación de la información, ya sea debido a una falsificación directa o a un malentendido involuntario.

Según Chiavenato (1985, p.285), el método más flexible y productivo es la entrevista que el analista lleva a cabo con el ocupante del cargo.

**2. Cuestionario:** otro método eficaz de obtener información para el análisis de puestos, es pedir a los empleados que respondan cuestionarios en los que describan los deberes y responsabilidades relacionadas con el empleo.

### Ventajas:

Forma rápida de obtener información de un gran número de empleados.

### Desventajas:

El poder asegurarse de que los trabajadores entienden las preguntas, puede convertirse en un proceso costoso y tardado.

**3. Observación:** la observación directa es especialmente útil en los trabajos que consisten principalmente actividades físicas observables, además generalmente se utiliza junto con la entrevista.

### Ventajas:

Veracidad de los datos obtenidos en virtud de la unidad de origen (el analista) y el hecho de ser este ajeno a los intereses de quien ejecuta el trabajo.

### Desventajas:

Costo elevado, pues el método para ser completo necesita un tiempo muy prologando, y además muy susceptible a conducir a errores.

## 3.4.10 MANTENIMIENTO DEL MANUAL DE PUESTOS

Para mantener el Manual de Puestos debidamente actualizado, se debe efectuar revisiones periódicas, con el fin de realizar los ajustes pertinentes, principalmente cuando se presentan situaciones como:

- ⊕ **Nuevos Puestos:** se debe de empezar por realizar el respectivo análisis del puesto, a través del cuestionario, seguidamente se redacta el informe siguiendo el formato establecido, y se incluye de forma definitiva en el manual.
  
- ⊕ **Desaparición de puestos:** en este caso sólo se elimina del Manual de Puestos.
  
- ⊕ **Nuevas funciones o responsabilidades:** cuando se presenta este caso, se deben agregar las nuevas funciones a la descripción del puesto y definir de nuevo los requisitos.

## 3.6 PROCEDIMIENTOS

Hernández (1996) ofrece una definición al respecto: “Los procedimientos consisten en un ciclo de operaciones que afectan generalmente a diversos empleados que trabajan en sectores distintos, y que se establece para asegurar el tratamiento uniforme de todas las operaciones respectivas para producir un bien o servicio”. Es decir indica cómo proceder en una situación concreta.

Un procedimiento es la sucesión cronológica o secuencia de operaciones y su método de ejecución, que realizada por una o varias personas, constituyen una unidad y son necesarias para realizar una función o un aspecto de ella. Un procedimiento es una rutina de trabajo.

Los procedimientos son planes concretos, norman el criterio y la acción a seguir. Se sustentan en los objetivos y políticas, implican elegir los medios a utilizar.

### 3.6.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos presentan algunas características, entre ellas las siguientes:

- ⊕ Completos: pues consideran el objetivo deseado, así como los elementos materiales y humanos.
  
- ⊕ Coherentes: es decir, con pasos sucesivos complementarios y enfocado hacia un mismo objetivo.

- ⊕ Estables: siguiendo una misma línea de acción, que cambié únicamente cuando surgen imprevistos.
- ⊕ Flexibles: que mantengan la estructura establecida pero también permitan hacer frente a las emergencias.
- ⊕ Continuos: que perduren en el tiempo agregando las modificaciones a las ya establecidas.

### 3.6.2 UBICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS EN LA TEORÍA ADMINISTRATIVA

Los procedimientos se encuentran en el tercer nivel de la planificación así:

#### **NIVELES:**

**Primero:** el objetivo; señala la meta a alcanzar.

**Segundo:** las políticas; constituyen la guía en términos generales para alcanzar las metas.

**Tercero:** los procedimientos; marcan paso a paso la forma de realizar las actividades fijadas por la política.

### 3.6.3 NATURALEZA Y CLASE DE LOS PROCEDIMIENTOS

La naturaleza del procedimiento se encuentra apoyada en la tendencia humana de seguir la línea del menor esfuerzo; es decir, en el trabajo diario evitar el estar diciendo a cada paso ¡qué hacer?, ¿cómo hacerlo?, etc, y esto se logra estableciendo los procedimientos que indican las rutinas fijadas para la resolución de los diferentes aspectos del trabajo.

Los procedimientos pueden ser:

- ⊕ Para producir un artículo.....fábricas
- ⊕ Para tramitar un documento.....gobiernos
- ⊕ Para lograr un servicio.....bancos
- ⊕ Para vender un producto.....comercios

### 3.6.4 IMPORTANCIA

Los procedimientos son importantes para alcanzar los objetivos señalados, por lo tanto es indispensable estudiarlos e implementar las mejoras que garanticen procedimientos más sencillos y lógicos para el buen desempeño de los miembros de la organización.

### 3.6.5 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE LOS PROCEDIMIENTOS

El principal objetivo de todo estudio de procedimientos es como lo menciona Gómez Ceja (1994), "Simplificar los métodos de trabajo, eliminar las operaciones y la papelería innecesaria, con la finalidad de disminuir los costos y dar fluidez y eficacia a la realización de las actividades".

Además, existen otros objetivos complementarios como:

- ⊕ Desechar operaciones.
- ⊕ Ordenar las operaciones para aumentar la eficacia.
- ⊕ Eliminar demoras para ahorrar tiempo.
- ⊕ Eliminar transportes innecesarios o reducirlos al mínimo para ahorrar tiempo.
- ⊕ Centralizar las inspecciones conservando el control interno.
- ⊕ Situar las inspecciones en los puntos clave.
- ⊕ Eliminar estacionamientos aparentemente necesarios para evitar los cuellos de botella (amontonamiento, difícil fluidez de trámite).

### 3.6.6 LINEAMIENTOS A SEGUIR EN EL ESTUDIO DE LOS PROCEDIMIENTOS

Gómez Ceja (1994) señala la importancia de observar ciertos lineamientos al respecto:

#### **1. Seleccionar el trabajo o procedimientos que se va a estudiar.**

#### **2. Deben considerarse tres tipos de factores para la selección:**

- ⊕ De orden económico.
- ⊕ De orden técnico.
- ⊕ Reacciones humanas.

#### **3. Registrar todos los datos relativos al procedimiento.**

Deben cumplirse las técnicas de entrevistas dirigida y de la observación directa. Durante el levantamiento de los datos, el analista deberá tener cuidado para no desviarse de su objetivo, de tal forma que no

se bloquee, además es necesario que consulte con sus superiores para evitar los desvíos.

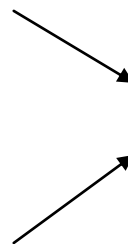
#### **4. Examinar críticamente los datos del procedimiento.**

Una vez registrado y diagramado totalmente el procedimiento, se procede a examinarlo. En esta fase se pueden distinguir dos clases básicas de actividades:

- ⊕ Aquellas donde el procedimiento cambia.
- ⊕ Aquellas donde el procedimiento no cambia, sino que queda almacenado o inactivo.

El examen se basa en hacer una serie de preguntas con el fin de determinar:

- ⊕ El propósito para el que...
- ⊕ El lugar donde...
- ⊕ La sucesión en que...
- ⊕ La persona por la que...
- ⊕ Los medios por los que...



Se emprenden las actividades, con el objeto de eliminar, cambiar, ordenar, simplificar.

#### **5. Desarrollar el procedimiento más adecuado.**

Cuando se contestan las preguntas planteadas en el apartado anterior, se debe registrar y diagramar el procedimiento propuesto, a fin de compararlo con el actual para demostrar las ventajas que ofrece el nuevo.

#### **6. Adoptar el procedimiento propuesto.**

Para lograr la aprobación de la Dirección, será necesario presentar un informe que contenga los siguientes puntos:

- ⊕ Costos relativos a cada procedimiento, tanto del actual como del propuesto.

- ⊕ Costo de implantación de un nuevo procedimiento.
- ⊕ Decisiones ejecutivas necesarias para implantar el nuevo método.

## **7. Mantener actualizado el procedimiento, estableciendo los controles adecuados.**

Para lograr el éxito continuo debe prestarse atención a la manutención de los sistemas de control de los procedimientos, de tal forma que sirvan de guía a todos los interesados en la ejecución de sus operaciones de trabajo. Esta labor recae principalmente en los niveles directivos de la organización.

### 3.6.7 DIAGRAMAS DE FLUJO

Hopeman (1986), considera que los diagramas de flujo son modelos esquemáticos que muestran el movimiento de los materiales por departamento de la planta.

También puede decirse que aquel consiste en una gráfica donde se muestra la secuencia de las operaciones de determinado proceso con su respectiva unidad, responsable de ejecutar esas actividades. Muestra además, los tiempos de duración de las tareas y los responsables de cada trabajo.

Es decir, los diagramas de flujo representan en forma gráfica la secuencia en que se realizan las operaciones del procedimiento, proporciona una descripción de conjunto que facilita la comprensión del mismo.



En conclusión, diagramar es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación de diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la relación causa/efecto que prevalece entre ellos.

Este recurso constituye un elemento de decisión invaluable para individuos y organizaciones de trabajo; aquellos porque así pueden percibir en forma analítica y detallada la secuencia de la acción, lo que contribuye sustancialmente a conformar una sólida estructura de pensamiento que fortalece su capacidad de decisión. Y las organizaciones, porque les permite dar seguimiento a sus operaciones mediante diagramas de flujo, elemento fundamental para descomponer en partes procesos complejos; esto facilita la comprensión de su dinámica organizacional y la simplificación del trabajo.

## **TIPOS DE DIAGRAMA DE FLUJOS**

Al respecto se conocen tres clases de diagramas de flujo:

- ⊕ Vertical.
- ⊕ Horizontal (de procesos).
- ⊕ De bloques.

## **DIAGRAMA DE FLUJO VERTICAL**

Consiste en una matriz de múltiple entrada que asocia información a través de columnas. En la columna izquierda aparecen los cinco símbolos básicos de las operaciones, en el centro de la matriz se describen las operaciones y en dos columnas a la derecha se indican las distancias recorridas y los tiempos utilizados por cada tarea.

## **DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO**

Este consiste en una gráfica matricial que presenta, mediante símbolos el detalle de la secuencia de las operaciones de un proceso, los tiempos de duración y las distancias recorridas entre un paso y otro.

## **DIAGRAMA DE FLUJO DE BLOQUES**

Consiste en una gráfica con forma de matriz que asocia cuatro variables del procedimiento: tareas, responsables, tiempos y algoritmos. En la columna izquierda de la matriz se anotan todas las tareas involucradas en el proceso; en la primera fila de la matriz se anotan horizontalmente los distintos responsables que participan en el proceso en cuestión, en el centro de aquella se dibuja el algoritmo (gráfica simbólica) del procedimiento repartido en las columnas de los respectivos responsables de las tareas, en la columna derecha se indican los tiempos de duración de cada tarea.

## **IMPORTANCIA DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO Y DE PROCESO:**

El fluxograma muestra la secuencia lógica de pasos en las operaciones y actividades llevadas a cabo por las diferentes unidades organizativas. Representa el flujo de trabajo incluido en la realización de las funciones de sección, oficina y departamentos.

Por lo tanto, su importancia radica en que es una herramienta efectiva en el análisis administrativo, pues facilita la apreciación y valoración del seguimiento del flujo de trabajo por medio de actividades y a la vez facilita su simplificación.

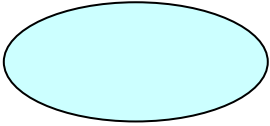
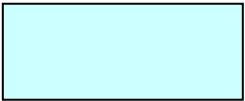
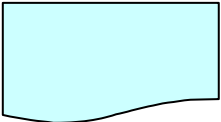
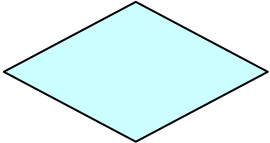
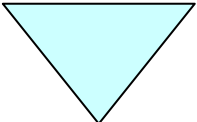
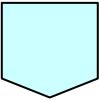
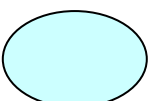
### **Esto se manifiesta a través de:**

- ⊕ **La planificación de sistemas:** ordenar la información disponible, así como analizar de manera sistemática y detallada los diferentes procesos.
- ⊕ **La actualización de sistemas:** los fluxogramas permiten la inclusión de variaciones por cambios en los procedimientos, esto permite visualizar y analizar nuevas operaciones o flujos de trabajo incluidos en el sistema.
- ⊕ **Simplicidad en los sistemas:** al emplear los diagramas de flujo se simplifican las operaciones, se facilitará el análisis del flujo de trabajo y del desempeño de las unidades involucradas.
- ⊕ **Ahorro de tiempo y costo:** la utilización de fluxogramas facilita el análisis de los procedimientos de la organización y permite señalar puntos problemáticos.

Por otra parte, los diagramas de proceso obligan a realizar un análisis cuidadoso de la secuencia de las actividades concernientes a cada proceso. Con esta técnica se racionaliza o flexibilizan los procesos lo cual permite introducir cambios.

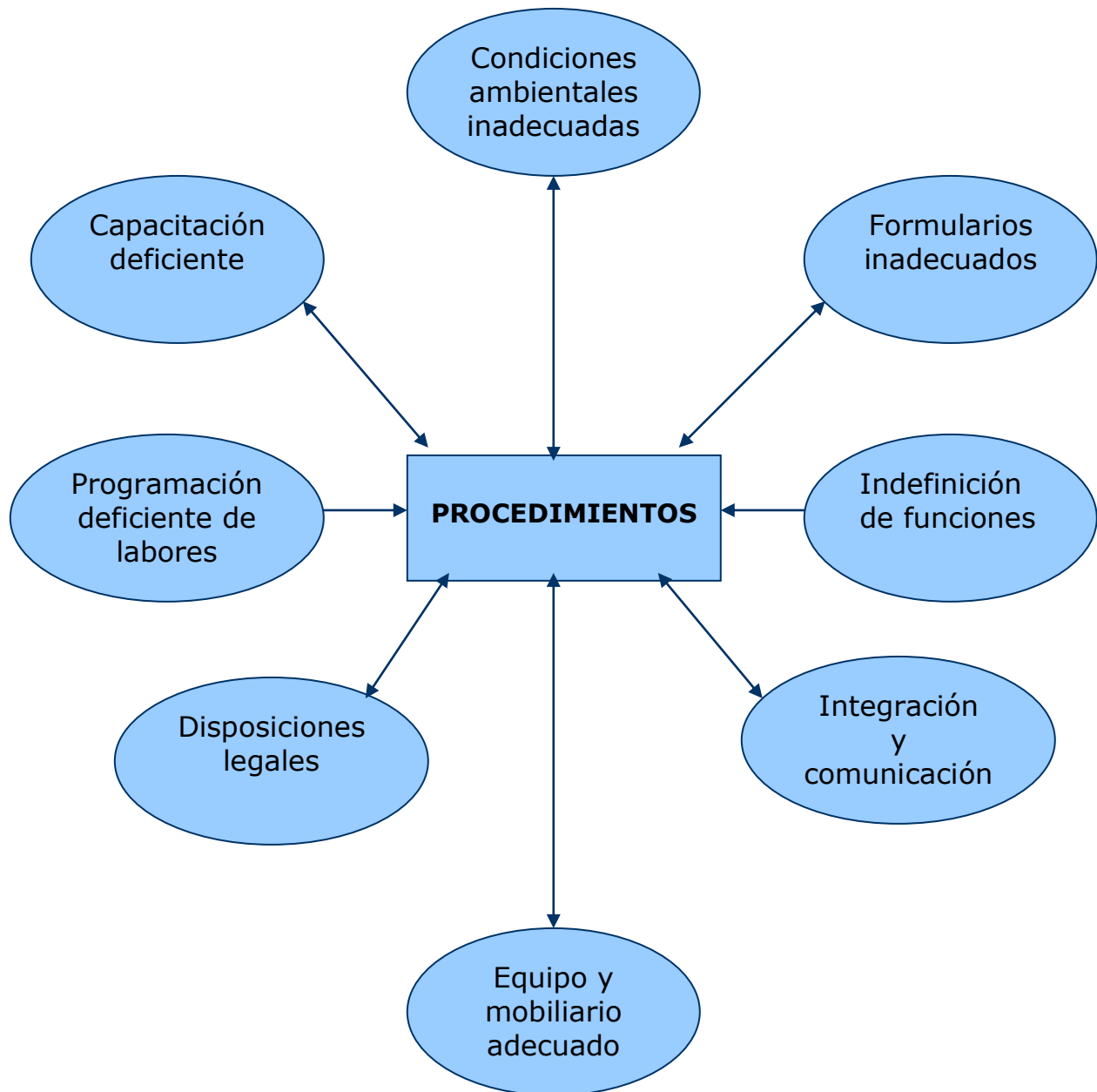
Son de utilidad determinar los costos de los procesos de trabajo, de los bienes y de los servicios.

## SÍMBOLOS USADOS EN LOS DIAGRAMAS DE FLUJO

| Símbolo   | Representa  |
|---|---|
|    | Inicio o término: indica el principio o fin flujo.  |
|    | Actividad: describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en procedimiento.                            |
|    | Documento: representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.                   |
|   | Decisión o alternativa: indica un punto dentro del flujo en donde se deben tomar una decisión entre dos o más opciones. |
|  | Archivo: indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.  |
|  | Conector de página: representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en que continúa el diagrama de flujo.     |
|  | Conector: representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.                 |

### 3.6.8 SITUACIONES QUE INTERVIENEN EN LA EFICIENCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS

FIGURA 11. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EFICIENCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS.



**Fuente:** Administración de Recursos Humanos de Chiavenato.

## 3.7 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La nueva tendencia de la planificación estratégica se centra fundamentalmente en dos puntos:

- ⊕ Énfasis en el pensamiento estratégico y no en el formalismo. Los planes finamente elaborados reducen el espacio al pensamiento creativo.
- ⊕ Énfasis en la naturaleza competitiva de la planificación. Los estudios han demostrado que muchas organizaciones dan a la planificación estratégica una orientación distinta a su propósito natural.

### 3.7.1 ¿QUÉ ES LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA?

Es el proceso por medio del cual una empresa define su propósito con una visión de largo plazo y selecciona las mejores alternativas que tiene en un mercado y en un contexto determinado, los cuales se expresan fundamentalmente por medio de objetivos estratégicos y estrategias competitivas.

Su propósito es mejorar la posición de una organización, con una visión a largo plazo, en un sector competitivo.

Para ello se debe responder tres preguntas básicas:

- ⊕ ¿Dónde estamos? La empresa debe conocer en que entorno se encuentra, qué características tiene el sector en que compite, qué oportunidades se le presentan, qué factores internos obstaculizan su desarrollo, que factores constituyen sus puntos fuertes, que amenazas pueden visualizarse en el entorno.

⊕ ¿Hacia dónde debemos ir? La empresa debe diseñar su escenario futuro y sus pretensiones en el largo plazo.

⊕ ¿Cómo llegamos allí? Las estrategias, sus recursos financieros, el personal, las políticas, el nivel de compromiso, constituyen aspectos en los que nos encaminarán hacia los resultados.

### 3.7.2 ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

⊕ **Propósito:** constituye la razón de ser de la empresa y va mucho más allá de los objetivos a alcanzar en un período determinado.

⊕ **Principios:** implica la formulación de los principios o valores esenciales de una empresa.

⊕ **Entorno Global:** el diagnóstico de los aspectos claves del entorno global en que se desenvuelve la empresa, tanto en su dimensión económica, tecnológica, política, social, y ambiental.

⊕ **Sector Industrial en el que compete la empresa:** ¿cuáles son las características de las fuerzas que interactúan en el sector en el que estamos compitiendo o vamos a competir?

⊕ **Los Objetivos Estratégicos:** ¿cuáles son los resultados que esperamos obtener en las áreas claves de la empresa en un período no mayor a un año?

⊕ **Formulación de estrategias:** ¿cuál es la estrategia genérica más conveniente para nuestra empresa? ¿Cuáles estrategias específicas serán necesarias para alcanzar los objetivos?

⊕ **Los Puntos Críticos:** ¿quiénes son los responsables de qué, durante la ejecución de los planes? ¿Cuáles son los puntos críticos que son necesarios controlar para lograr la eficacia del proceso?

### 3.7.3 MISIÓN DE LA EMPRESA

Es la declaración que contiene el propósito de la organización, en ocasiones incluye los principios y valores esenciales.

La misión se puede formular por medio de una frase corta o por una declaración más extensa. Este tipo de mensaje puede involucrar indistintamente a clientes, accionistas, empleados y proveedores.

La misión además de proporcionar guías generales para la planeación estratégica, es importante por razones tales como:

- ⊕ Define la naturaleza del negocio.
- ⊕ Determina el área de competencia donde opera la empresa.
- ⊕ Establece la forma en que serán distribuidos los recursos de acuerdo con las diferentes necesidades.



### 3.7.4 VISIÓN

Define lo que la empresa aspira a ser y no lo que tiene que hacer. ¿Qué tipo de empresa quiere ser? ¿En qué tipo de negocio debe entrar la empresa y cuáles deben ser los objetivos de rendimiento?

Para definir la visión se pueden seguir nueve pasos que orientarán a la empresa sobre la posibilidad y viabilidad de alcanzar la visión que se establezcan.

Mediante estos nueve pasos se definirán las condiciones internas y externas de la empresa, así como los conocimientos y experiencias acumuladas para desarrollar las actividades que se planifiquen.

#### **Los nueve pasos son los siguientes:**

**1. Confirmación de la declaración de la visión.**

**2. Compresión del ambiente donde se desarrolla la empresa:** detectar las influencias del medio externo, lo cual servirá para saber reaccionar y descubrir las oportunidades de influir en él.

**3. Definición de los clientes:** definir los clientes que tiene la empresa y los que podrían tener en el futuro.

**4. Evaluar los productos o servicios que se ofrecen y aquellos nuevos que se podrían ofrecer.**

**5. Estimación del potencial de la empresa:** en este paso se confirma la importancia de cada producto existente o nuevo que se quiere ofrecer. Esto facilita cualquier decisión futura de inversión estratégica. Luego se define el potencial de cada producto en función de su comportamiento en el mercado.

**6. Identificación de los valores que posee la empresa:** en este paso se evalúa la capacidad de gestión de la empresa. Los valores se relacionan con el conjunto de destrezas, posicionamiento, experiencia o recursos para actuar con éxito. En este paso se identifican los recursos, destrezas, experiencias que tiene la empresa y los recursos que tiene que contratar o subcontratar, para poder desarrollar sus actividades y alcanzar los objetivos planteados.

**7. Selección de los valores propios y externos:** si la empresa no posee los valores necesarios para desarrollar los productos seleccionados que se desea ofrecer, puede buscarlos mediante subcontratación, creación de empresas temporales, adquisición de otras empresas, inversiones para crear valor.

**8. Determinar proveedores potenciales y las fuentes de abastecimiento:** definir cómo, dónde, cuándo y cuánta materia prima necesito para desarrollar los productos que se van a ofrecer, así como los nombres de los proveedores y su ubicación.

**9. Cuantificación de los criterios de éxito:** se establecen metas medibles e incentivos apropiados para lograr dichas metas.

### 3.7.5 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

#### 1. ANÁLISIS FODA

Para poder lograr el nacimiento, desarrollo y estabilidad de la empresa debemos llevar a cabo un diagnóstico denominado análisis FODA, que nos permita prever todos aquellos acontecimientos que puedan ejercer efectos significativos sobre la marcha de la empresa.

#### ¿QUÉ ES EL DIAGNÓSTICO DENOMINADO FODA?

El diagnóstico FODA es una técnica sencilla que permite analizar la situación actual de una persona, en grupo o institución, con el objetivo de sacar conclusiones que permitan superar esa situación en el futuro.

Permite contestar preguntas tales como:

- ⊕ ¿Cuál es nuestra situación actual?
- ⊕ ¿Cuáles deben ser nuestras prioridades en el futuro?
- ⊕ ¿Qué opciones de desarrollo tenemos?

#### **Situación Actual**

Esta constituido por dos niveles de elementos: la situación interna y la situación externa.

#### **Análisis de la Situación Interna:**

La situación interna está constituida por factores o elementos que están en la parte del interior de la persona, la empresa o del grupo, que se analiza mediante el diagnóstico. Por ejemplo; los recursos con que cuenta, los reglamentos, las relaciones entre sus funcionarios.

El FODA analiza en la situación interna dos aspectos principales:

- ⊕ Las fortalezas: son elementos positivos que posee o tienen en su interior una persona, un grupo, o una empresa, los cuales constituyen recursos muy importantes para la consecución de sus objetivos.
  
- ⊕ Debilidades: son los elementos negativos que posee en su interior la persona, grupo o la empresa, los cuales constituyen barreras para lograr los objetivos que se han propuesto.

#### Análisis de la Situación Externa:

Está constituida por factores o elementos que se ubican o proceden del medio que rodea a la persona, grupo o empresa. Son factores externos de una empresa; la comunidad donde se encuentra establecida, la legislación existente, los consumidores.

La técnica del FODA analiza en la situación externa dos aspectos principales:

- ⊕ Oportunidades: son los elementos o factores que están en el ambiente externo y que la persona, grupo o empresa podrían aprovechar para hacer posible el logro de sus objetivos. Las oportunidades pueden ser de tipo social, económico, político o tecnológico.
  
- ⊕ Amenazas: son elementos o factores que están en el ambiente externo que atentan contra el éxito de la empresa. Son ejemplo de amenazas; la competencia de otros grupos, la introducción de mejores servicios por parte de otra empresa.

## **Situación Futura**

A partir de la aplicación del diagnóstico FODA, es necesario establecer una estrategia para mejorar la situación de la persona, grupo o empresa, tratando de resolver “Los problemas más importantes” que hayan sido detectados mediante el diagnóstico. Con ello se logra un mejor grado de obtención de los objetivos.

La estrategia para lograr los objetivos debe ser:

- ⊕ Hacer crecer las Fortalezas.
- ⊕ Hacer crecer las Oportunidades.
- ⊕ Disminuir las Debilidades.
- ⊕ Disminuir las Amenazas.

En síntesis la realización de un diagnóstico FODA equivale a tomar una fotografía de la situación actual captando los aspectos internos y los aspectos externos.

Los resultados obtenidos son la base fundamental del proceso de planeación estratégica; el FODA sugiere estrategias y una vez que estas son identificables deben ser evaluadas con base a diferentes criterios.

## **2. LA TÉCNICA DE PORTAFOLIO BCG**

Se conoce como la Matriz BCG de Crecimiento- Participación, creada por el Boston Consultig Group, trabaja en dos variables, la tasa de crecimiento del negocio y la de participación en el mercado.

La técnica BCG clasifica a los productos de las las empresas en cuatro grupos:

- ⊕ Estrellas; productos que tienen altas tasas de crecimiento y de participación en el mercado.
- ⊕ Interrogación; son productos que tienen altas tasas de crecimiento, pero su participación en el mercado es débil, es común ubicar aquí a las nuevas empresas.
- ⊕ Vacas; productos que tienen bajas tasas de crecimiento y alta participación en el mercado.
- ⊕ Perros; productos que presentan bajas tasas de crecimiento y de participación en el mercado.

### 3. OTRAS TÉCNICAS

**Matriz DPM (Directional Policy Matrix):** utiliza dos variables, perspectivas del sector (negativa, media, buena) y la posición competitiva de la empresa (débil, media, buena). La posición de una empresa en esta matriz determinará el tipo de estrategia más apropiado a seguir.

**Matriz ADL:** la siglas corresponden a la firma consultora estadounidense Arthur D Little, la que formulo una matriz de dos variables: ciclo de vida del sector y posición competitiva de la empresa. Ciclo de Vida del Sector, sigue las fases clásicas del ciclo de vida del producto: lanzamiento, crecimiento, madurez y decadencia. La posición Competitiva se divide en cuatro grados: débil, media, buena y dominante.

TABLA 1. MATRIZ ADL

|   |   |
|---|---|
| Empresas con composición competitiva dominante.                                       | Mantener el liderazgo sin importar la fase del ciclo de vida del sector.  |
| Empresas con composición competitiva buena; en sectores de lanzamiento y crecimiento. | La estrategia recomendada es la expansión. En un sector en decadencia, la estrategia apropiada es la maximización de la rentabilidad a corto plazo.                     |
| En posición competitiva.  | Una estrategia de reposicionamiento cuando el sector estar en fase lanzamiento y crecimiento. Si el sector esta en decadencia la estrategia debería ser de liquidación. |
| Empresas en posición competitiva débil.   | Reposicionamiento o el abandono en sectores que estén en la fase de lanzamiento o crecimiento; si el sector está maduro o decadencia, estrategia de liquidación.        |

**Fuente:** Estrategia Empresarial ITCR, material del curso de Bernal Martínez, 2005

### 3.7.6 OBJETIVOS

Toda organización económica tiene por lo menos tres objetivos generales: SUPERVIVENCIA, CRECIMIENTO, UTILIDADES. Son declaraciones cualitativas o cuantitativas de las aspiraciones de un individuo o grupo de individuos dentro de una organización; es un estado futuro deseado de un negocio.

A pesar de que un objetivo debe lograrse en el futuro, se determina un lapso específico para su realización. Los objetivos están incluidos dentro de la finalidad y las metas precisan los objetivos.

Un objetivo tiene cuatro componentes:

- ⊕ Un atributo o sea una dimensión específica que lo define.
- ⊕ Una escala de medida.
- ⊕ Una norma o umbral.
- ⊕ Un horizonte temporal.

## **CRITERIOS PARA ESTABLECER OBJETIVOS**

**a. Convenientes:** su logro debe apoyar los propósitos y misiones básicas de la empresa.

**b. Mensurables a través del tiempo:** se deben establecer en términos concretos, lo que se espera que ocurra y cuando.

**c. Factibles:** los objetivos que se establecen deben ser prácticos, reales y posibles de lograr.

**d. Aceptables:** para las personas dentro de la organización.

**e. Flexibles:** de ser posible modificarlos cuando surgen contingencias inesperadas.

**f. Motivadores:** los objetivos logrados fuera del alcance de las personas no son motivadores si no se logran con cierta facilidad.



## CÓMO REDACTAR OBJETIVOS

Se deben considerar los siguientes aspectos:

- ⊕ Redactarse iniciando con verbo en infinitivo ya que esto implica compromiso.
- ⊕ Deben formularse con claridad para poder cumplir con su papel orientador.
- ⊕ Deben ser viables, lo que se refiere a la posibilidad de alcanzar la situación deseada.
- ⊕ Deben tener precisión en cuanto a lo que se espera como resultado o producto.

## ¿CÓMO FORMULAR OBJETIVOS?

Los objetivos estratégicos deben:

- ⊕ **Significar un desafío:** lo que se percibe como relativamente fácil se tiende a no darle relevancia.
- ⊕ **Ser precisos:** los objetivos deben ser claros, concretos, posibles de ser medidos. Para poder medir algo hay que cuantificarlo; si una empresa formula objetivos no cuantificados, es probable que el beneficio que va obtener con ello se reduzca.
- ⊕ **Ser oportunos:** la competencia actual ha hecho del tiempo un factor crítico, llegar atrasado con un producto al mercado puede significar que todo el esfuerzo económico, tecnológico y humano no tenga resultado.

### 3.7.7 METAS

Subconjunto de los objetivos determinados por los dirigentes. Ejemplos; rentabilidad de la inversión, de los activos, del patrimonio, entre otros. La meta es una norma cuantitativa, el objetivo es a la vez cuantitativo y cualitativo.

### 3.7.8 LAS ESTRATEGIAS

George Sawyer (2005) señala que la estrategia es un mapa de carretera para los objetivos; elementos interrelacionados con efectividad para dirigir a la empresa hacia donde desea llegar.

Koontz y Weihrich (1994) señalan que la estrategia es la determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de los cursos de acción y asignación de los recursos necesarios para alcanzarlos.

Michael Porter (2005) plantea que la estrategia consiste en encontrar la posición en el mercado que mejor se ajuste a las destrezas de la compañía. En este sentido la estrategia es la creación de una posición distintiva y valiosa que involucra un conjunto diferente de actividades.

Gary Hamel (2005) plantea que la estrategia significa decidir cómo será el mercado futuro, y entonces, ajustar las destrezas de la empresa a fin de que pueda tomar ventaja en ese mercado.

## **FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS**

Cuando no se tiene una estrategia se carece de rumbo, se funciona por “Golpes de Ingenio”, por ocurrencias, por reacción a las circunstancias.

### **Procedimiento de formulación de la estrategia**

1. Pertenecientes al entorno: oportunidades, amenazas, factores críticos de éxito y otros elementos significativos.
2. Pertenecientes a los recursos de la empresa: puntos fuertes, aptitudes distintas, puntos débiles y otros elementos significativos.
3. Los elementos constitutivos de una estrategia: misión, objetivos, políticas y planes de acción.

Por lo anterior, estrategia se define como “El entramado de objetivos, políticas y planes de acción, que se formulan con la finalidad de aprovechar oportunidades y minimizar amenazas”.

La formulación de una estrategia correctamente debe definir los siguientes aspectos:

- ⊕ El producto de la compañía.
- ⊕ El mercado que atiende.
- ⊕ Los puntos fuertes en los cuales se apoya.
- ⊕ La atención que prestará a sus puntos débiles.

## **CARACTERÍSTICAS DE UNA ESTRATEGIA CORRECTAMENTE FORMULADA**

1. Debe estar claramente definida en palabras y plasmadas por escrito.
2. Debe explotar plenamente las oportunidades.
3. El nivel de ingresos esperado debe ser suficientemente satisfactorio.
4. Debe contener previsiones para atender las amenazas.
5. Debe satisfacer los factores críticos de éxito.
6. Debe ser compatible con los recursos y habilidades de la empresa.
7. Debe ser lo más versátil posible.
8. Debe contener un tratamiento explícito de los puntos débiles relevantes.
9. Debe inmovilizar el mínimo necesario de los recursos y de la manera menos irreversible.
10. Debe aumentar las ventajas competitivas de la empresa, su "filo competitivo".
11. Debe contener coherencia interna.
12. El grado de riesgo que implique la estrategia debe ser razonable.

13. Debe ser apropiado para las capacidades, gustos y aspiraciones de los ejecutivos principales.

14. La estrategia no debe, innecesariamente, abrir frentes nuevos a hacer cambios.

15. La ejecución de la estrategia debe hacer mejor a la empresa.

## **TIPOS DE ESTRATEGIAS**

1. Estrategia de Diversificación: cuando una empresa opta por una estrategia de este tipo orienta sus inversiones hacia una amplia gama de productos o de servicios; algunas ventajas de esta estrategia se mencionan a continuación:

- ⊕ Disminución del riesgo.
- ⊕ Mayor estabilidad de las utilidades.
- ⊕ Mayor capacidad de deuda.
- ⊕ Economías de escala en la administración.

A principios de los ochenta se empieza a dudar de esta estrategia, porque ayudaba a subsidiar negocios no rentables.

2. Estrategia de Concentración: predomina a partir de los años noventa, la tendencia es especializarse en lo que se hace mejor, en lo que se puede tener ventaja competitiva.

**3. Las estrategias genéricas:** con el ingreso en los mercados de las empresas japonesas, se detectó que dos variables estratégicas son críticas: el costo y la calidad. Fue Michael Porter quien desarrollo un modelo de estrategias genéricas que se han aplicado ampliamente, y se basa en el análisis del sector competitivo de la empresa. De acuerdo con Porter, el principal propósito del análisis estratégico del sector en el que compite la empresa es la formulación de la estrategia. Una empresa tiene tres opciones para formular una estrategia competitiva genérica: el liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque.

TABLA 3. TIPOS DE ESTRATEGIAS

| <b>Liderazgo en costos</b>   | <b>Diferenciación</b>  | <b>El enfoque</b>  |
|--|--|--|
| La empresa debe proponerse ser el productor de menor costo en el sector.   | La empresa elige los mejores atributos que una cantidad significativa de consumidores percibe como importantes en un sector industrial y trata de satisfacer esas necesidades de manera exclusiva. | La empresa selecciona un segmento del sector y se propone servirlo mejor que la competencia.   |
| Debe conocerse entonces muy bien la estructura de costos del sector.   | Lo que permite una ventaja competitiva que se traduce en un precio superior por el producto.   | La estrategia de enfoque significa que limita conscientemente su volumen potencial de ventas.  |
| Para que esta estrategia sea efectiva el producto o servicio debe ser similar a la competencia.  | Se puede diferenciar por calidad, por confiabilidad y garantía, por localización, entre otros.   | Esta estrategia se puede dar en dos formas, el enfoque de costo y el enfoque de diferenciación.  |
| Los factores críticos a tomar en cuenta son: economías de escala, tecnología, acceso preferente a canales de distribución, ventajas comparativas respecto a los insumos, análisis detallado de los factores internos que afecten el costo, estandarización del producto. | Diferenciar significa un mayor costo. La empresa debe asegurarse que el mayor precio que puede obtener por él debe ser superior al mayor costo del producto.                                       | Puede segmentar su mercado, geográficamente, demográficamente (sexo, educación y religión) por segmentación de estilo de vida o clase social, o por segmentación por conducta. |

**Fuente:** Estrategia Empresarial ITCR, material del curso de Bernal Martínez, 2005

## Estrategia y ventaja competitiva

1. Crear valor con productos únicos: los productos ofertados crean su propia curva de oferta y demanda, por lo cual el precio en lugar de ser fijado por el mercado, es fijado por la empresa dentro de los límites que los clientes están dispuestos a pagar.

2. Crear valor con elementos periféricos: la siguen empresas que eligen atraer la preferencia de los clientes no tanto por las características intrínsecas de los productos, sino por todos los elementos que los rodean y que a primera vista, no son componentes esenciales de ellos.

3. Crear valor con precios inferiores: los productos son iguales o similares, pero el precio es inferior.

### 3.7.9 PROPÓSITO DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

1. Optimizar la relación entre la actividad que realiza la empresa y su presente y futuro ambiente.

2. Imprimir dirección y foco a la actividad (misión, visión y objetivos).

3. Identificar y analizar los asuntos estratégicos claves:

- ⊕ Supervivencia de la organización.
- ⊕ Crecimiento.
- ⊕ Grado de diversificación, formas y/o desarrollo (interno y externo).

4. Desarrollar planes de acción y asignar recursos de manera que podamos lograr “Lo que se quiere cuando se requiere”

### 3.7.10 PASOS DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

1. Definir el negocio o la actividad en que se está.
2. Determinar dónde se está (se analiza la importancia de la actividad, quienes son los competidores, la posición interna y el análisis ambiental).
3. Identificar los asuntos claves que afectan la actividad.
4. Decidir donde se quiere llegar.
5. Implementar el plan que se formuló.
6. Seguimiento y control.
7. Cambiar el plan cuando se requiera, por mutuo acuerdo.

### 3.7.11 EL CONTROL ESTRATÉGICO

Una vez que el plan estratégico ha sido definido, la tarea primaria de la gerencia es proveer los métodos, los procedimientos y las herramientas que aseguren la puesta en marcha de los planes.



Esto lo hace la gerencia a través del diseño estratégico de disposiciones de control, diseño que persigue.

Primero, lograr congruencia de metas. Segundo, obtener una utilización eficaz y eficiente de los recursos. Tercero, disponer de mecanismos y procedimientos salvaguarda de los activos y para la preparación adecuada de los estados financieros. Y finalmente, recolectar y ordenar adecuadamente la información que concierne a las decisiones llanto operativas como estratégicas, aprovechando eficazmente la tecnología de la información.

El propósito primordial es escoger las mejores vías para lograr que los individuos y el resto de los recursos de la organización, alcancen las metas y los objetivos señalados en el Plan Estratégico.

### **3.8 CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

El cuadro de mando integral es un método para acordar el camino que debe seguir una organización y para asegurarnos de que no se sale de él.

El cuadro de mando integral pretende unir el control operativo a corto plazo con la visión y la estrategia a largo plazo de la empresa. En otras palabras la empresa se ve obligada a controlar y vigilar las operaciones de hoy porque afectan al desarrollo de mañana. Esto quiere decir que el concepto de cuadro de mando integral se basa en tres dimensiones del tiempo: ayer, hoy y mañana.

El concepto de cuadro de mando integral es un elemento de un sistema de control estratégico y una respuesta a la crítica dirigida al control de gestión tradicional.

### 3.8.1 EL PROCESO DE CREACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

Una de las razones por las que el concepto de cuadro de mando integral ha tenido tanto éxito es que tanto el proceso como el cuadro en sí se adaptan a la situación real de la empresa, contemplando su posición en el mercado y su organización interna.

Los cuadros de mando se pueden usar para difundir en la empresa un sentimiento de persistencia, necesario para la creación de unas competencias exclusivas que puedan lograr el reconocimiento y la recompensa del mercado.

Por supuesto que se trata de una cuestión relacionada con la estrategia y las operaciones, pero lo ideal es usar los cuadros de mando en diferentes partes del negocio para desarrollar una lógica convincente, que se pueda comunicar fácilmente, y que lleve a cultivar realmente dichas competencias. De este modo, el cuadro de mando se utiliza para el control estratégico y también para el operativo.

Pero los cuadros de mando también se pueden usar cuando no se considere ningún cambio de estrategia. Algunos estudios de casos muestran la consecuencia del proceso: la empresa puede ir más directamente a la formulación de aquellos cuadros de mando que se centran en las características del negocio que resultan críticas para su estrategia.

## **UNA VISIÓN GLOBAL DEL PROCESO**

El cuadro de mando integral nos proporciona una valiosa herramienta para que los empleados puedan comprender la situación de la empresa, algo indispensable si ésta quiere alcanzar el dinamismo que necesita para ser competitiva a largo plazo. El cuadro de mando integral también nos aporta una información útil para desarrollar continuamente aquellos indicadores de control que más rápidamente le permitirán a la empresa alcanzar sus metas.

El resultado será que las operaciones diarias tendrán como base una visión compartida de la dirección que debe tomar la empresa a largo plazo, lo que significa que dicho curso de acción será una realidad tangible y comprensible para todos. Además, con el cuadro de mando separado por área de actividad, el control de las operaciones se verá localmente como más relevante que con los modelos anteriores.

Los empleados serán más comprensivos y estarán más motivados, o sea, abiertos al cambio y tendrán la fuerza para implementar las decisiones de la empresa. La organización mejora su aprendizaje porque es más perceptiva y desarrolla su competencia de forma continua.

El proceso de formular e implementar este tipo de cuadro de mando integral se nutre de distintas áreas.

## **DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA**

El control de gestión comienza con la visión y estrategia de la empresa, y el cuadro de mando es un método de control del negocio. Sin embargo, el carácter descriptivo del cuadro de mando lleva frecuentemente a nuevas ideas sobre la visión de la empresa y a una reconsideración de su estrategia.

Por este motivo, los primeros pasos del proceso de cuadro de mando se refieren al desarrollo de una estrategia, fase que en otros procesos de la empresa ya puede haber tenido lugar. En este caso, la preparación del cuadro de mando sólo confirmará las estrategias existentes, aunque en el proceso de cuadro de mando dichas estrategias se expresarán en términos más tangibles de metas y factores clave para el éxito.

## **SISTEMAS Y DESARROLLO DE TI**

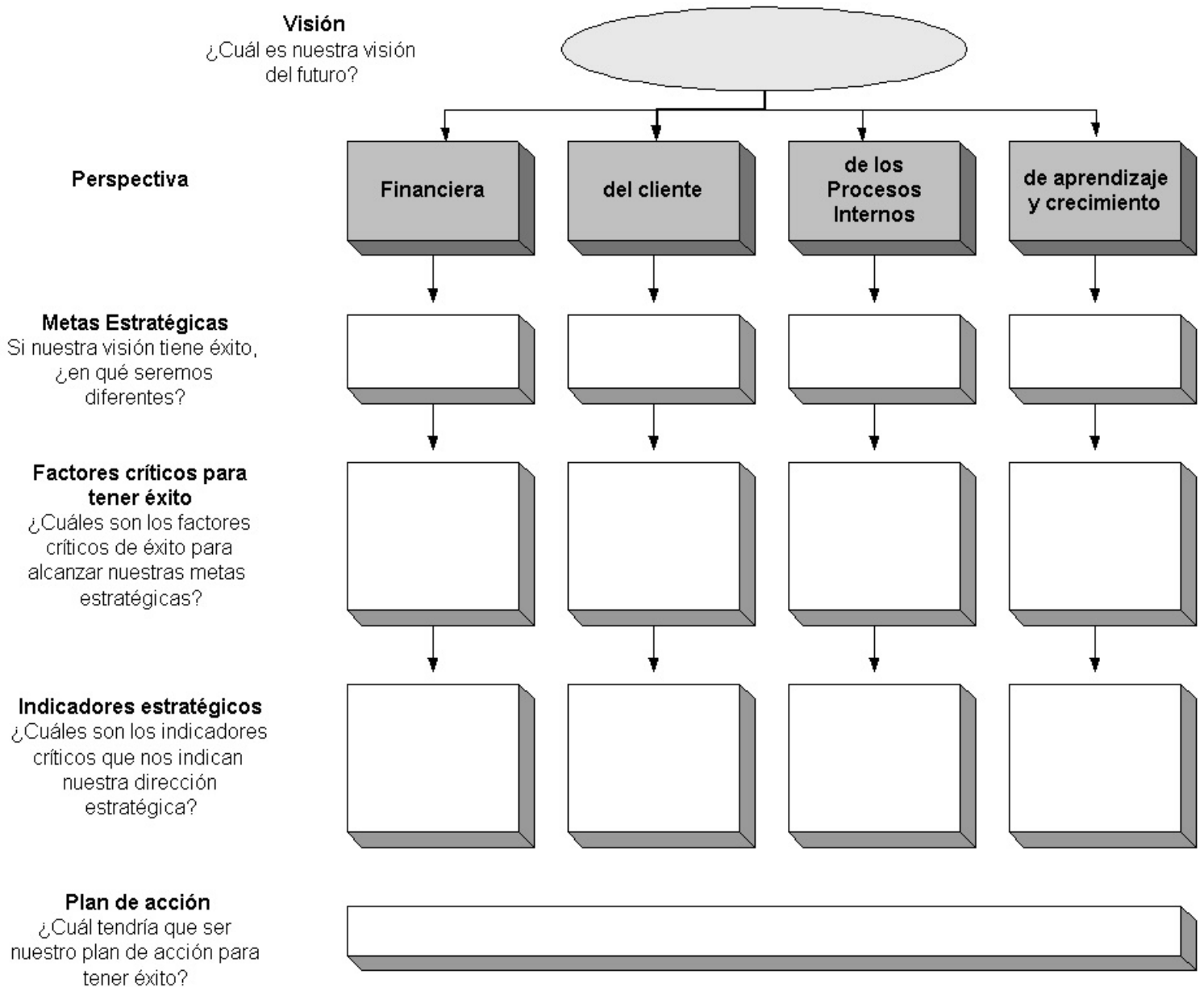
En el diseño del cuadro de mando para control estratégico es natural considerar los aspectos prácticos de la recolección de datos y de los sistemas existentes.

Lo dicho es especialmente cierto en la fase introductoria, cuando el cuadro de mando de la empresa todavía no ha adquirido su forma definitiva, pero incluso un sistema provisional requiere soluciones prácticas y respuestas a un número de preguntas relacionadas con la responsabilidad de la medición: frecuencia, sistema del control, persona responsable, etc.

## DE LA VISIÓN AL PLAN DE ACCIÓN

Antes de pasar por el proceso de desarrollar un cuadro de mando integral, la siguiente figura ofrece un resumen del mismo.

FIGURA 12. RESUMEN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.



**Fuente:** Implantando y Gestionando el Cuadro de mando Integral, de Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter, 2000.

**La visión:** En la parte más alta del modelo está la visión de la empresa en su nivel máximo. Por visión nos referimos a la situación futura que desea tener una empresa. El propósito de la visión es guiar, controlar y alentar una empresa. El propósito de la visión es guiar, controlar y alentar una organización en su conjunto para alcanzar un concepto compartido de la empresa en el futuro.

**Perspectivas:** la visión general se descompone y describe en términos de diferentes perspectivas. Las usadas más frecuentemente son la perspectiva financiera y de los accionistas, la de los clientes, la del proceso interno y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Algunas empresas han añadido una perspectiva separada, la humana o de los empleados.

**Metas estratégicas:** la visión se expresa como un número de metas estratégicas más específicas, que sirven para guiar a la empresa en su búsqueda de la visión.

**Factores clave para el éxito:** en este nivel se reciben aquellos factores que son críticos para que la empresa tenga éxito con su visión.

**Indicadores estratégicos:** Esta parte del cuadro de mando describe los indicadores y metas desarrolladas que le permiten a la dirección seguir los esfuerzos sistemáticos de la empresa para explotar los factores de éxito considerados indispensables en la consecución de sus metas.

**Plan de acción:** finalmente, para completar el cuadro de mando, debe haber una sección que describa las acciones y los pasos específicos que se necesitarán en el futuro.

## **LA ELECCIÓN DE UNA UNIDAD APROPIADA**

Según el tamaño y la situación de la empresa, de entrada hay buenos motivos para reflexionar cuidadosamente sobre el alcance de las actividades que cubrirán los cuadros de mando, la unidad organizativa que quedará cubierta y el ritmo al que se introducirán los indicadores.

En una empresa de tamaño más pequeño probablemente es preferible crear un cuadro de mando para toda la organización, pero en una más grande o en un grupo de empresas, es más adecuado comenzar con uno o dos proyectos pilotos.

La elección de la sección apropiada de la organización en este último caso se debería basar en una combinación de deseo de participar y de adecuación al proyecto de modo que la empresa pueda aprovechar al máximo la experiencia inicial en el trabajo a realizar. De todos modos, es aconsejable obtener experiencia tanto de las unidades de personal como de las unidades o secciones con contactos externos más amplios.

Otro factor decisivo para una elección adecuada es la situación de la empresa en el momento. Si la empresa está en medio de cambios turbulentos, el propio proceso de cuadro de mando puede ser una herramienta útil. En tales casos, sería bueno informar al personal de la empresa sobre el cuadro de mando integral, porque podría ayudar a crear entendimiento y consenso sobre futuras estrategias o posibles cambios que resultaran del proceso. En estos casos resulta ventajoso comenzar por el desarrollo de un cuadro de mando del más alto nivel que en la fase siguiente se puede descomponer en partes apropiadas.

Para preparar un cambio necesario en la organización y conseguir el apoyo adecuado, la alta dirección puede hacer circular el cuadro de mando del más alto nivel para que sea comentado, pero no sólo para obtener apoyo de las estrategias, sino también para que se abra una discusión sobre la forma más eficaz de llevar a cabo el proceso.

El primer paso, después que el cuadro de mando del más alto nivel esté a punto, es dejar que cada departamento u otro grupo adecuado revise el cuadro de mando y discuta cómo afecta a su situación específica, así como la contribución que pueda hacer a la realización de la visión y las metas estratégicas de la empresa. También puede haber una discusión sobre la manera de trabajar con más eficacia e inteligencia, y sólo después que esta ronda haya finalizado se puede empezar a trabajar sobre cambios en la organización.

El cambio generalmente es mucho más fácil como resultado del proceso que acabamos de describir; también recibe más apoyo a indicador que se desarrollan los cuadros de mando para las respectivas unidades de la nueva organización.

La duración del proceso puede variar, pero es imperativo no tener demasiada prisa. Como ya hemos indicado, el proceso en sí es muy importante, por lo que todas las personas involucradas en él deben tener tiempo suficiente para alcanzar la comprensión necesaria. El tiempo requerido depende también, en cierto grado, del tamaño y la situación de la empresa.



En una empresa pequeña, el proyecto puede completarse como máximo en seis meses, pero si la organización o la situación son más complejas, tal vez se necesiten varios años para que toda la empresa quede cubierta.

También cabe destacar que el proceso de un cuadro de mando integral nunca está realmente acabado. Dado que una de las características útiles del cuadro de mando es que forme parte del control estratégico, se debe mantener vigente y adaptarlo continuamente a los cambios de situación y organización de la empresa.

### **¿Cómo debemos organizarnos y quién debe participar en el trabajo?**

Gran parte de la fuerza del modelo radica en el proceso de desarrollo en sí, en el que un gran número de empleados participa en el análisis y la discusión conjunta de la situación y las capacidades de la empresa.

Además de la discusión y comprensión de la visión en sí misma, una parte central del trabajo consiste en un análisis más detallado para identificar las perspectivas estratégicas y los factores de éxito. Por esta razón, en el proceso debe participar activamente el mayor número posible de empleados dentro de alguna forma de consenso.

Resulta particularmente importante que las relaciones causales y las prioridades que aparecen en las discusiones se comprendan bien y tengan un amplio apoyo. Si no existe esta comprensión, el proceso será muy frustrante y habrá un alto riesgo de que todo el esfuerzo resulte inútil. Para alcanzar la conexión entre la visión y las operaciones del día a día, también es importante que el proceso de desarrollo avance a partir de dos

direcciones. La alta dirección de la empresa debe dedicarse a elaborar la visión desde el comienzo y así debe hacérselo saber a toda la organización. Un poco más adelante en el proceso, será necesario comenzar un diálogo en toda la organización sobre las actividades que se verán afectadas y que contribuirán activamente al éxito de la visión. Obviamente, el compromiso y la motivación de la alta dirección tiene suma importancia.

El máximo directivo de la empresa tiene que estar completamente involucrado en todo el proceso y debe participar activamente en el desarrollo de los primeros elementos básicos del cuadro de mando. En consecuencia, también debe asegurarse de que dicho trabajo reciba la más alta prioridad y tenga el apoyo firme de toda la organización.

Entonces, quién debe verse involucrado en el proceso? Como hemos remarcado antes, el propio proceso de desarrollar el cuadro de mando integral es uno de los mayores puntos fuertes del concepto, o sea que es especialmente importante decidir quién participa y cuándo.

Además de la participación activa y el interés de la alta dirección en un nivel global, también es importante hacer participar tantos líderes de opinión como sea posible en las fases iniciales, especialmente con el propósito de seleccionar unos cuantos misioneros muy motivados para el trabajo posterior.

Cuando el proceso avanza entonces hacia otras partes de la organización, la mayoría de empleados debería estar participando de forma más o menos activa. Aunque el grado de participación puede variar nuestra experiencia nos dice que es conveniente incluir la mayor cantidad de gente posible en las discusiones sobre los efectos de las metas generales en las operaciones diarias y sobre las contribuciones al éxito que puedan hacer un

empleado individual o un grupo. Estas discusiones sirven con frecuencia para que los participantes vean las cuestiones con una óptica muy distinta.

Dependiendo del tamaño y la complejidad de la empresa, generalmente es una buena idea poner al frente del proceso a un equipo que gestione el proyecto. La decisión de a quién incluir en la gestión del proyecto es vital para tener éxito, o sea que la dirección de la empresa debe ir con cuidado y asegurarse de que el grupo sea visto como representante de toda la organización.

No es aconsejable llenar el proyecto con personas del departamento del controlador, aunque sean las que lo hayan comenzado. Recordemos que una de las principales ventajas del cuadro de mando es precisamente que sustituye la jerga contable tradicional por metas e indicadores que los no contables entienden y aceptan con mayor facilidad.

La gestión del proyecto debe seguir los avances del trabajo continuamente, ofrecer consejos y sugerir ajustes que faciliten la comprensión del proceso como un todo al tiempo que garanticen la consistencia del cuadro de mando. Cabe destacar que el modelo debe considerarse como uno muy general, ya que en realidad siempre debe adaptarse a la empresa en cuestión y a sus características particulares: su sector, tamaño, propiedad, etc

## **PREMISAS FUNDAMENTALES**

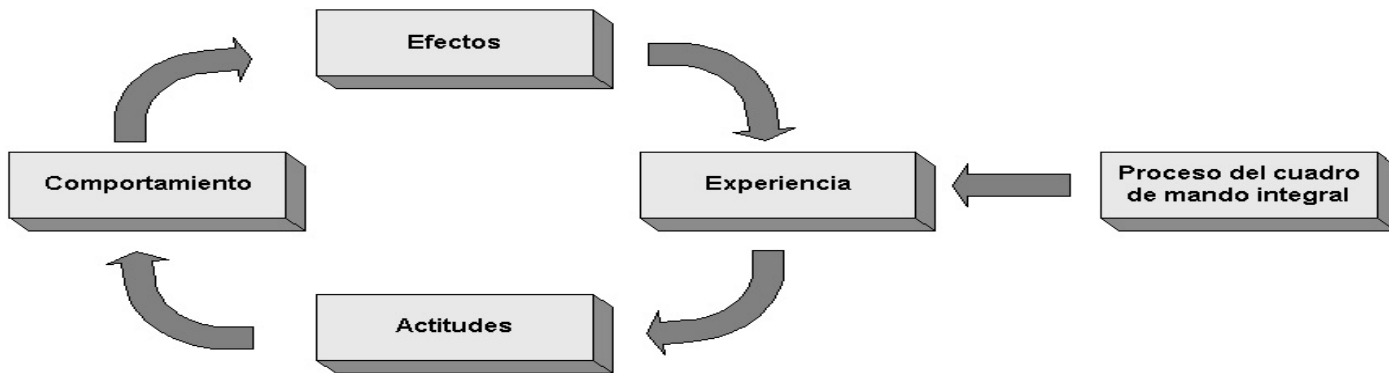
Una premisa fundamental para desarrollar un cuadro de mando del más alto nivel para la organización es que todas las personas involucradas estén básicamente de acuerdo en las características generales del sector y de la empresa en sí. Esto quiere decir que la organización debe tener el tiempo y los recursos necesarios para que todas las personas involucradas en el proyecto puedan obtener la información necesaria para formarse una opinión bien fundada.

La dirección a menudo subestima los beneficios para la organización que se obtienen cuando los participantes poseen una imagen global de la situación real dentro y fuera de la empresa.

Nuestro comportamiento está gobernado por valores y actitudes que, a su vez, se basan en nuestra experiencia previa. Para que se produzcan los cambios necesarios hay que crear una atmósfera que lleve a la experiencia nueva que gradualmente afectará primero a las actitudes y luego al comportamiento. De todos modos, con frecuencia se necesita alguna forma de influencia externa para producir una experiencia nueva.

Uno de los propósitos del proceso de cuadro de mando integral es alentar los estimulantes descubrimientos que son tan esenciales.

FIGURA 13. PROCESO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.



**Fuente:** Implantando y Gestionando el cuadro de mando Integral de Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter, 2000.

Además, estamos completamente convencidos por experiencia de que todo el proceso y la calidad del trabajo mejorarán de forma destacada si los participantes han recibido una documentación básica relevante y tienen la oportunidad de cuestionarla y desarrollarla más.

La mejor comprensión de la situación que se deriva de darle tiempo e información a la organización resultará muy rentable más adelante en el proceso, cuando los participantes vuelvan a sus tareas diarias.

TABLA 4. LOS PASOS DEL PROCESO DE CREACIÓN

| Paso | Descripción   | Procedimiento   |
|------|---|---|
| 1    | Definir el sector, describir su desarrollo y el papel de la empresa | Entrevistas con el mayor número posible de personas, preferiblemente realizadas por alguien externo a la empresa para obtener una visión objetiva. Investigación sobre la situación y las tendencias del sector |
| 2    | Establece/confirmar la visión de la empresa                         | Seminario conjunto con asistencia de altos directivos y líderes de opinión  |

| Paso | Descripción  | Procedimiento   |
|------|--|---|
| 3    | Establecer las perspectivas  | Seminario con asistencia de altos directivos, el grupo encargado del proyecto y alguien con experiencia previa en proyectos de cuadro de mando integral   |
| 4    | Desglosar la visión según cada una de las perspectivas y formular metas estratégicas generales | Seminario conjunto con el mismo grupo del segundo paso  |
| 5    | Identificar los factores críticos para tener éxito   | En el seminario anterior  |
| 6    | Desarrollar indicadores, identificar   | En el seminario anterior, si es posible. A veces un cierto intervalo es beneficioso.  |
| 7    | Establecer el cuadro de mando al más alto nivel  | Determinación final de la alta dirección y el grupo para el proyecto. Preferentemente, con la participación de alguien con experiencia previa en proyectos de cuadro de mando integral.   |
| 8    | Desglose del cuadro de mando e indicadores por unidad organizativa                             | Adecuado para un proyecto dividido en unidades organizativas apropiadas bajo el liderazgo del grupo encargado del proyecto. Preferentemente, todo el personal involucrado debería participar en el trabajo que el proyecto adjudica a cada unidad; una forma adecuada de trabajar sería un seminario. Informe sobre avances y coordinación con la alta dirección. La ayuda de un experto constructor de cuadros de mando resulta especialmente importante para alinear los indicadores y los factores de éxito. |
| 9    | Formular metas   | Propuestas de los líderes de cada unidad. Aprobación final de metas por la alta dirección.  |
| 10   | Desarrollar un plan de acción  | Preparación a cargo de cada grupo para el proyecto  |
| 11   | Implementación del cuadro de mando   | Asegurada por control activo bajo la responsabilidad general de la alta dirección   |

**Fuente:** Implantando y Gestionando el cuadro de mando Integral de Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter, 2000.

### 3.6.2 IMPLEMENTACIÓN

#### **1. Definir el sector, describir su desarrollo y el papel de la empresa**

El propósito de este primer paso es establecer los cimientos de un consenso sobre las características y requisitos del sector, así como llegar a una definición clara de la posición actual de la empresa y su papel.

Además, tenemos que alcanzar un acuerdo sobre la forma en que evolucionará el sector en el futuro, también estaremos construyendo una plataforma valiosa y necesaria para seguir adelante con la elaboración de nuestra visión y nuestras futuras estrategias.

La forma adecuada de hacer este trabajo es mediante entrevistas individuales, principalmente con los máximos directivos y los líderes de opinión más influyentes de la empresa.

En las entrevistas, es importante intentar alcanzar una visión de la empresa y sus características desde todos los ángulos posibles, propósito para el que algunos de los modelos presentados aquí pueden resultar útiles.

El simple enfoque educativo de estos modelos hace que a menudo sean excelentes catalizadores, o sea que ofrecen una buena base de discusión en este tipo de análisis.

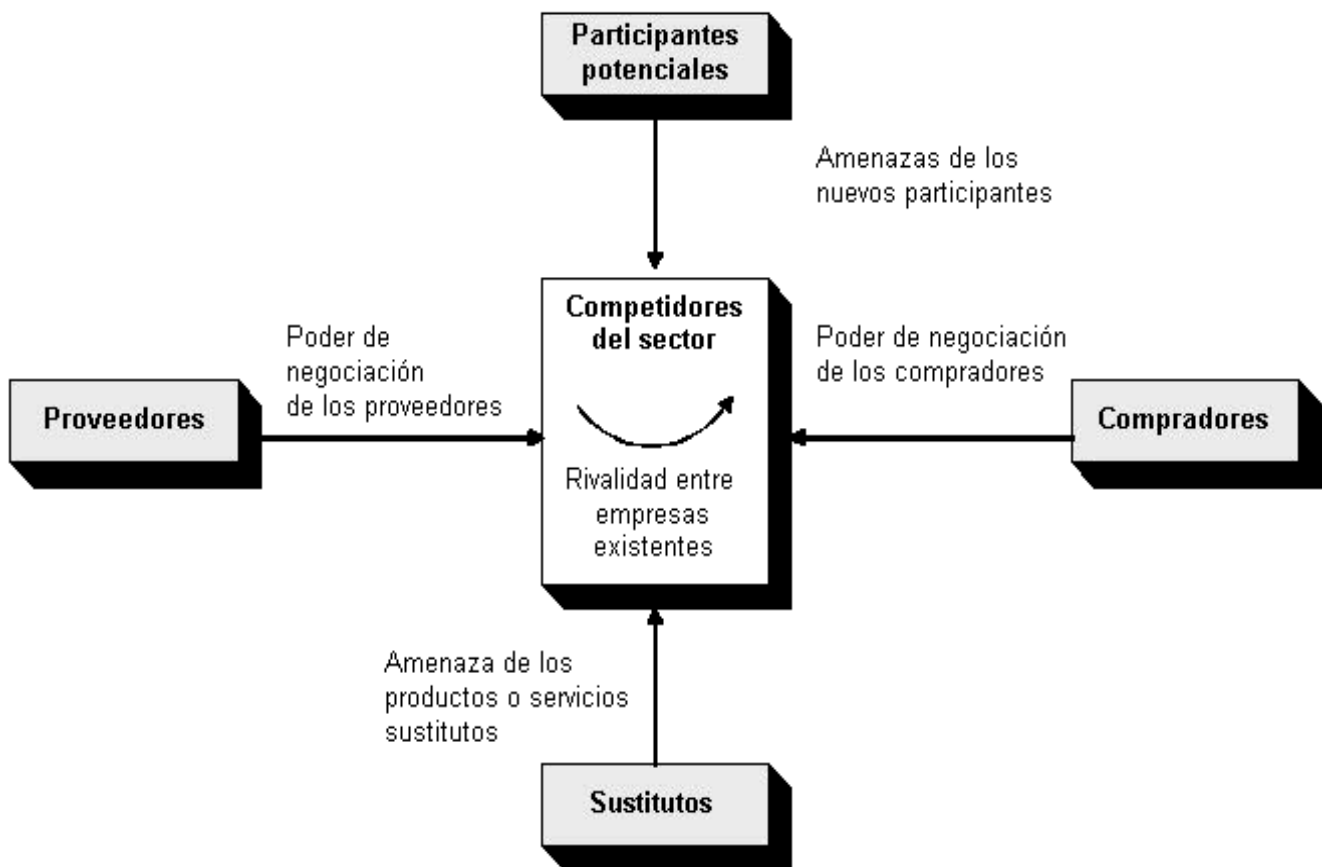
Generalmente se puede decir que las ideas prácticas de la gestión estratégica han recibido la fuerte influencia del modelo FODA o SWOT (en inglés Strengths/Weaknesses, Opportunities/ Threats, o puntos fuertes/débiles, oportunidades/amenazas). Este modelo fue desarrollado a

principios de los años setenta. Con la ayuda de este modelo, una empresa puede analizar lo que puede hacer hoy (los puntos fuertes y débiles de la organización) y lo que podría hacer en relación con el entorno exterior (oportunidades y amenazas externas)

A comienzos de los años ochenta, Michael Porter presentó su modelo de cinco fuerzas competitivas, en el que la rentabilidad de una empresa se ve afectada por las fuerzas estructurales de su sector particular.

Esta visión cambió el enfoque de la empresa a la situación competitiva en el sector.

FIGURA 14. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS.



**Fuente:** Implantando y Gestionando el cuadro de mando Integral de Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter, 2000.



A finales de los años ochenta y a principios de los noventa, el péndulo volvió atrás y con el enfoque basado en los recursos, la atención pasó del entorno exterior a los recursos y capacidades de la empresa individual.

En los años noventa se desarrollaron estas cuestiones usando la expresión "competencias básicas" para referirse a ellas. En muchos aspectos, estas ideas se derivan de la teoría de la estrategia basada en los recursos.

Otro aspecto importante en el que ha evolucionado la teoría en esta área es el abandono de la noción de que es posible preparar planes estratégicos detallados de largo alcance. En su lugar, se habla de crear condiciones que favorezcan el desarrollo de las ideas de una empresa.

Dichas ideas estratégicas deben servir de guía a las acciones y decisiones concretas de cada día, para que la empresa adquiera el dinamismo y el grado de decisión que necesita la mayoría de organizaciones en casi todos los sectores.

Dado que el paso siguiente es un seminario con el propósito de alcanzar un consenso sobre los aspectos que tendrán importancia en el futuro, es aconsejable documentar las entrevistas e informar sobre las opiniones que aparecen en ellas, especialmente si hay opiniones que aparecen en ellas, especialmente si hay opiniones que decienten sobre cuestiones esenciales.

Durante la preparación del seminario, también es importante averiguar qué creen que pasará en el futuro las personas involucradas. Este procedimiento requiere una combinación de investigación y entrevistas con

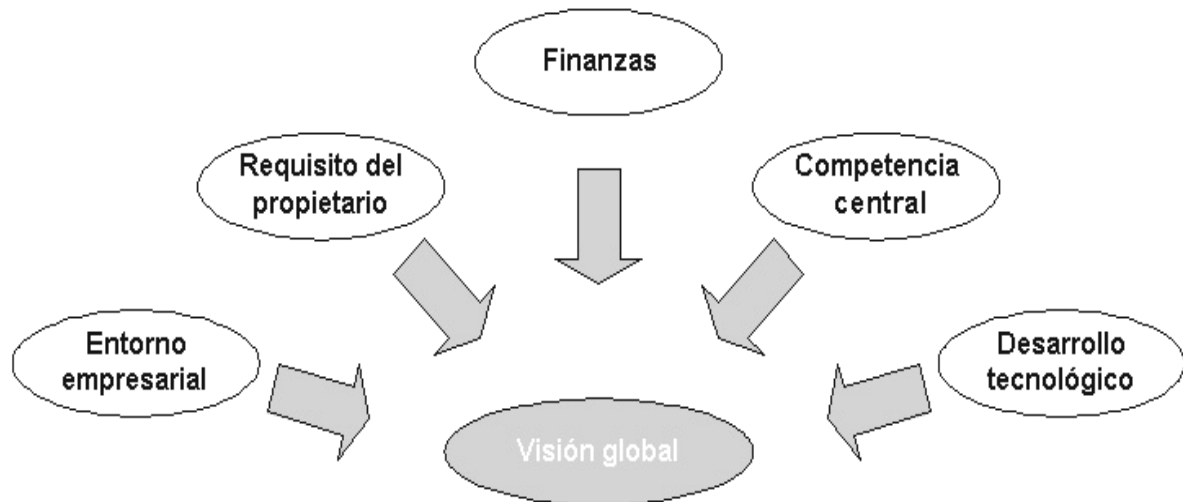
personas que tienen intereses en la empresa y con gente de los distintos niveles de la empresa.

## 2. Establecer y confirmar la visión de la empresa.

Dado que el cuadro de mando integral se basa en una visión global compartida, resulta esencial confirmar desde el principio la existencia real de dicha visión conjunta. El cuadro de mando aportará a la empresa una visión más centrada que antes, por lo que las consecuencias de una visión mal encaminada pueden ser muy serias. Si no la hay este punto presenta una excelente oportunidad para comenzar a echar los cimientos de una visión conjunta.

Para establecer la visión tienen que considerar una serie de factores, como ilustra la figura.

FIGURA 15. FACTORES PARA ESTABLECER LA VISIÓN



**Fuente:** Implantando y Gestionando el cuadro de mando Integral de Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter, 2000.

### **3. Establecer las perspectivas.**

Una vez que se ha establecido la visión y el concepto de negocio, es hora de considerar las diferentes perspectivas sobre las que crear el cuadro de mando.

### **4. Desglosar la visión según cada una de las perspectivas y formular metas generales.**

El modelo de cuadro de mando integral es principalmente una herramienta para la formulación e implementación de la estrategia de la empresa. El modelo se debe considerar como un instrumento para transformar una visión y estrategia abstractas en indicadores y metas concretas.

En otras palabras, un cuadro de mando integral bien formulado es la presentación de la estrategia de la empresa. El propósito de este paso es, entonces, transformar la visión en términos tangibles a partir de las perspectivas establecidas, y por tanto, lograr el equilibrio general que es la característica exclusiva del modelo y del método.

Este proceso es una parte muy importante del verdadero trabajo de desarrollo empresarial, y otra es formular la estrategia global en términos más generales.

Es difícil definir concretamente el concepto real de estrategia. La palabra tiene origen militar: cada batalla debe servir al propósito estratégico de ganar la guerra. Se puede definir como la relación entre la visión de la empresa y los planes operativos que se deben seguir día a día.

En otras palabras, una estrategia describe las reglas, los hechos y las decisiones fundamentales que la empresa necesita para pasar de la situación actual a la que desea tener en el futuro, o sea, la visión.

El proceso en sí para formular una estrategia generalmente es bastante complejo y requiere una aportación sustancial de recursos. Uno de los motivos es que normalmente hay numerosos aspectos y variables a considerar: Como en muchas otras áreas, no hay acuerdo sobre cuál es el procedimiento adecuado para formular la estrategia de una empresa.

De todos modos, siempre existe la pregunta fundamental sobre cómo adquirir y mantener una ventaja competitiva duradera, pregunta que está en el centro del proceso de desarrollar y formular una estrategia. Las ventajas más destacadas del modelo de cuadro de mando integral radican precisamente en esta área. El modelo permite descomponer más fácilmente la visión en estrategias concretas, basadas en la realidad, con las que la gente se siente más identificada y con las que puede trabajar.

Una manera de poner esta fase del proceso en marcha es pedirle a los participantes que describan las reglas de procedimiento generales que más fácil y eficazmente llevarían a la empresa a la visión buscada.

La descripción se debe basar en las distintas perspectivas y, en cierto modo, en cada una de ellas. Un punto de partida adecuado podría ser la descripción anterior de cómo será la empresa en el futuro. A partir de ella, se puede identificar reglas de procedimiento y estrategias adecuadas en unos cuantos aspectos: rentabilidad a corto y largo plazo; formas de competir de la empresa, por ejemplo en la fijación de precios y en los plazos

de entrega; organización de la empresa y por tanto del tipo de formación que se debe cultivar y del que se debe disponer dentro de ella.

Otras estrategias a fijar están relacionadas con las áreas en las que la empresa desarrollará sus productos y servicios y con la persona que será responsable del desarrollo. Una vez completada esta fase, el grupo contará con una declaración para cada perspectiva que indicará las estrategias principales, por orden de prioridad, para alcanzar la visión buscada.

La consecuencia automática es que las estrategias se basaran en la visión. La organización lo apreciará mucho, dado que la visión quedará más especificada y será más fácil entender su significado real en la práctica y sus efectos sobre el funcionamiento diario de la empresa.

### **La perspectiva financiera:**

¿Cómo nos vamos a presentar a nuestros accionistas (inversores) y propietarios para ser considerados con éxito financiero?

Esta perspectiva debe mostrar los resultados de las decisiones estratégicas tomadas en las otras perspectivas al tiempo que establece varias de las metas a largo plazo y, por tanto, una gran parte de las reglas y premisas de procedimiento generales para las demás perspectivas.

Aquí encontramos una descripción de lo que los propietarios esperan con respecto al crecimiento y la rentabilidad; también es una perspectiva apta para describir los riesgos financieros que son aceptables, como por ejemplo un flujo de caja negativo. Otros aspectos que puede incluir son las estrategias de costo e inversiones, la cantidad máxima permisible de cuentas por cobrar, etc.

En otras palabras, en esta perspectiva se encuentran muchos de los instrumentos tradicionales del control de gestión en forma de indicadores e indicadores financieros. Kaplan y Norton se refieren a los tres temas estratégicos relacionados principalmente con la tasa de crecimiento y la relación entre productos y producción; reducción de costes y productividad aumentada; y las reglas básicas de utilización de la capacidad de producción y la estrategia de inversión.

A veces es útil denominar a esta perspectiva como la "perspectiva financiera y del accionista", algo que tiene dos propósitos. Los propietarios pueden tener unas expectativas más concretas que las habituales de obtener máximos rendimientos, y en algunos casos, pueden tener demandas específicas relacionadas con efectos ambientales o sociales. Al considerar una empresa dentro de un grupo corporativo, la empresa madre también puede incluir otras metas estratégicas dentro de su perspectiva financiera, como por ejemplo la expansión en un mercado concreto.

### **La perspectiva del cliente**

Esta perspectiva describe cómo se crea valor para los clientes, cómo se satisface esta demanda y por qué el cliente acepta pagar por ello. Esto quiere decir que los procesos internos y los esfuerzos de desarrollo de la empresa deben ir guiados en esta perspectiva. Se podría decir que esta parte del proceso es el centro del cuadro de mando. Si la empresa no puede entregar los productos y servicios adecuados satisfaciendo por costo-efectividad las necesidades de los clientes, tanto a corto como a largo plazo, no se generarán ingresos y el negocio se marchitará hasta morir.

Gran parte del esfuerzo se dirige a determinar la forma de aumentar y asegurar la fidelidad de los clientes. Para entender lo que se debe hacer, tenemos que llegar a conocer todos los aspectos del proceso de compra que siguen los clientes.

Debemos desarrollar una idea exacta de lo que significa para ellos el producto o servicio. Si se trata de un cliente industrial, por ejemplo, debemos preguntarnos si nuestro producto es un elemento esencial del proceso de crear valor añadido para sus propios clientes o, por el contrario, no tiene mucha importancia.

Debemos descubrir la importancia que el cliente le da al precio en comparación con otros valores como calidad, funcionalidad, plazos de entrega, imagen, relaciones, etc. Hasta que no nos hayamos familiarizado con estos detalles, no podremos adoptar nuestras estrategias básicas en relación con clientes y mercados y luego avanzar hacia otras perspectivas.

También es importante que estos análisis se basen en lo que el cliente realmente aprecia, y no en la opción convencional que de él tengamos en la empresa, como sucede con frecuencia. Las estrategias elegidas deben basarse en los análisis mencionados y describir, en términos más o menos convencionales, los segmentos prioritarios, definir los modos de competir y especificar las políticas y reglas aplicables en estas áreas. Los indicadores, que son la consecuencia natural de estas elecciones estratégicas, deberían proporcionar una visión global desde la perspectiva del cliente.

La información actual que se necesita es, preferentemente, la siguiente:

- ⊕ Cuotas de mercado.
- ⊕ Fidelidad de los clientes indicado, por ejemplo, por la frecuencia de sus compras.

- ⊕ Entrada de nuevos clientes
- ⊕ Satisfacción de los clientes con el producto / servicio
- ⊕ Rentabilidad por cliente

También es importante conocer enseguida cualquier cambio en las preferencias o actitudes del cliente. Un método, entre otros, es utilizar entrevistas puntuales para investigar posibles cambios en los valores básicos que se hayan notado en el índice de satisfacción del cliente, además, de estar atentos a cualquier cambio en calidad, plazos de entrega, capacidad de entrega, frecuencia de las devoluciones, etc.

La empresa debe reaccionar antes de sufrir una pérdida significativa de la fidelidad de sus clientes y el consiguiente daño financiero; en otras palabras, debe estar atenta a los mínimos cambios y tendencias y ser capaz de responder con rapidez.

### **La perspectiva del proceso interno**

¿Cuáles son los procesos que generan las formas adecuadas de valor para los clientes y logran satisfacer también las expectativas de los accionistas? Las respuestas deben surgir de esta perspectiva. Primero tenemos que identificar los procesos de la empresa en un nivel general. El modelo llamado "cadena de valor" de Porter es útil para este propósito.

El modelo describe todos los procesos de una empresa, desde el análisis de las necesidades del cliente hasta la entrega del producto o servicio. A continuación, dichos procesos son analizados con mayor detalle, con el propósito de separar todos aquellos que no crean valor para el cliente, ni directa ni indirectamente. Los procesos restantes se describe en términos de costos, tiempo requerido, certeza de calidad, etc. Los resultados



obtenidos nos proporcionarán una base para elegir la forma de medir estos procesos.

Algunos de los procesos más importantes a describir y analizar son los que tienden a extender la base de clientes y los que afectan directamente a su fidelidad. Ejemplos de éstos últimos son los procesos de producción y entrega, así como los relacionados con servicios. También son importantes los procesos de desarrollo del producto y su relación con las necesidades del cliente.

Esta perspectiva es principalmente un análisis de los procesos internos de la empresa. Este análisis incluye frecuentemente la identificación de recursos y capacidades que la propia empresa necesita mejorar. Las conexiones entre los procesos internos de una empresa y los de otras que colaboran son cada vez más estrechas, por lo que también se consideran aquí. ¿Qué tenemos que incluir en las perspectivas del cliente y del proceso interno? A continuación presentamos dos opciones:

Podemos considerar que la perspectiva del cliente se centra completamente en la idea de que es un receptor de los bienes y servicios de la empresa, en cuyo caso debemos ampliar la perspectiva del proceso interno para que incluya a aquellos socios con los que colaboramos: proveedores con los que mantenemos una larga relación y con los que incluso podemos compartir sistemas informatizados, socios que contratamos fuera, y otros.

Podemos considerar la perspectiva del cliente desde un punto de vista externo y describir nuestras estrategias para todas estas relaciones externas, manteniendo un punto de vista puramente interior para la perspectiva del proceso interno.

## **La perspectiva de formación y crecimiento**

La perspectiva de formación o aprendizaje y crecimiento permite que la empresa se asegure su capacidad de renovación a largo plazo, un requisito previo para una existencia duradera.

En esta perspectiva, la empresa debe considerar no sólo lo que tiene que hacer para mantener y desarrollar el know-how necesario para comprender y satisfacer las necesidades de los clientes, sino también de qué modo puede apoyar la eficacia necesaria y productividad de los procesos que en estos momentos están creando valor para ellos.

Dado que el conocimiento es cada vez más un bien perecedero, será muy importante decidir cuáles son las competencias básicas que la empresa deberá cultivar como base de su futuro desarrollo. Como consecuencia de esta decisión estratégica, la empresa también tendrá que determinar la forma de obtener ese conocimiento que igualmente necesitará en áreas sobre las que ya ha decidido que no serán competencias básicas.

Para llegar a una estrategia adecuada sobre competencias, especificando las áreas en las que la empresa invertirá para desarrollar su propia competencia desde dentro y aquéllas en las que recurrirá a la colaboración y los contactos externos, las siguientes preguntas pueden resultar útiles:

- ⊕ ¿En qué consiste la competencia?
- ⊕ ¿Para qué debe usarse?
- ⊕ ¿Cómo afecta al valor para el cliente?
- ⊕ ¿Es una competencia especializada?
- ⊕ ¿Cómo cambia con el tiempo?

- ⊕ ¿Con qué frecuencia se usa?
- ⊕ ¿Cómo la afecta la TI?

## **5. Identificar los factores críticos para tener éxito.**

Este paso significa dejar a tras las descripciones y estrategias presentadas anteriormente y pasar a discutir y juzgar que es lo que hace falta para que la visión tenga éxito y cuales son los elementos que afectarán más a los resultados.

En otras palabras, la empresa tiene que decidir ahora cuales son los factores críticos para tener éxito y calificarlos por el orden de prioridad. Una forma adecuada de empezar este proceso seria formar grupos de discusión para determinar, por ejemplo, cuáles son los cinco factores más importantes para alcanzar las metas estratégicas establecidas previamente. La lista de estos será la base para proceder a desarrollar los indicadores clave.

## **6. Desarrollar indicadores, identificar causas y efectos y establecer un equilibrio**

El gran reto es encontrar claras relaciones causa-efecto y crear un equilibrio entre los diferentes indicadores de las perspectivas seleccionadas.

Por tanto, es importante discutir si se puede alcanzar un equilibrio entre los diferentes indicadores de modo que las mejoras a corto aplazo no entren en conflicto con las metas a largo plazo.

Los indicadores de las diferentes perspectivas no deben llevar a la suboptimización, sino que deben ajustarse a la visión globalizada y servir de apoyo a la estrategia la general.

## **7. Establecer el cuadro de mando global.**

Una vez completados los pasos anteriores, se prepara el cuadro de mando al más alto nivel para su aprobación y presentación a las personas involucradas. A efectos de facilitar su implementación, es importante que todos los miembros de la organización reciban información sobre el trabajo y el proceso de ideas que han sido necesarias para crear el cuadro de mando integral.

## **8. Desglose del cuadro de mando e indicadores por unidad organizativa.**

Dependiendo del tamaño de la empresa y la organización, el cuadro de mando y los indicadores al más alto nivel generalmente se descomponen, y aplican a unidades organizativas de niveles inferiores, como se ilustra a continuación, donde se muestran cinco niveles diferentes en la organización de una empresa.

## **9. Formular metas.**

Se debe formular metas para cada indicador que se use. Una empresa necesita metas a largo y corto plazo para poder medir su marcha de forma continua y llevar a cabo las acciones correctivas necesarias a tiempo. Es esencial que esas metas sean coherentes con la visión global y la estrategia general, y no entren en conflicto entre sí.

También es importante crear un proceso para especificar las responsabilidades de fijar metas y para medir resultados. El proceso debe dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿De qué modo?, ¿Para qué unidades?, ¿Con cuánta frecuencia? y ¿Quién?

## **10. Desarrollar un plan de acción.**

Finalmente, para completar el cuadro de mando integral, también debemos especificar los pasos que se han de dar para alcanzar las metas y la visión establecidas. Este plan de acción debe incluir a todas aquellas personas responsables y in calendario para los infórmense provisorios y definidos.

Dado a que estos planes tienden a ser masivos y muy ambiciosos, se recomienda que el grupo acuerde una lista de prioridades y un calendario, porque así se evitarán muchas expectativas no manifestadas y más adelante pueden ser fuentes de frustración e irritación.

En combinación con los indicadores que se han desarrollado, esta lista es uno de los principales documentos de la dirección para ejercer su función de control.

## **11. Implementación del cuadro de mando integral.**

Para mantener el interés en el cuadro de mando hace falta seguirlo continuamente para que cumpla con la función encomendada de herramienta dinámica de gestión. También es importante que el cuadro de mando se use a través de toda la organización en los aspectos diarios, de la gestión.

# CAPÍTULO IV

# MANUAL DE ORGANIZACIÓN

## CAPÍTULO IV MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### 4.1 IDENTIFICACIÓN

#### 4.1.1 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN

El nombre de la organización es “Northek Software Solutions”.

#### 4.1.2 LOGOTIPO DE LA ORGANIZACIÓN



#### 4.1.3 DENOMINACIÓN Y EXTENSIÓN DEL MANUAL

El siguiente manual por su ámbito es general, ya que contiene información global de la organización, según su estructura, funcionamiento y personal. Para la elaboración de este manual se necesitó la ayuda de la Junta Directiva de la organización.

**Lugar y fecha de la elaboración:** Ciudad Quesada de San Carlos, septiembre del 2005.

**Responsable:** José Pablo Rodríguez.



## 4.2 ÍNDICE

A continuación se presenta el listado de capítulos del Manual de Organización, con el respectivo número de página en el que se le puede consultar:

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Prólogo.....                        | 124 |
| Reseña Histórica.....               | 124 |
| Misión de la Organización.....      | 127 |
| Estructura orgánica de Northek..... | 128 |
| Organigrama.....                    | 129 |
| Descripción de Productos.....       | 129 |
| Directorio de Clientes.....         | 137 |
| Directorio de Empleados.....        | 138 |
| Descripción de Puestos.....         | 139 |
| Descripción de Procedimientos.....  | 164 |

### 4.3 PRÓLOGO

El manual de organización sirve como medio de comunicación y coordinación para registrar y transmitir ordenada y sistemáticamente tanto la información de una organización como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas.

Este manual contiene información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura, organigrama, visión y misión. Además, un apartado de descripción de puestos y otro de procedimientos. Estos últimos dos se han ubicado como apartados de este manual, en vista del pequeño tamaño y relativa poca complejidad actual de las operaciones de Northek.

### 4.4 RESEÑA HISTORICA DE NORTHEK

Gracias a la iniciativa de cinco compañeros egresados de la Carrera de Ingeniería en Computación del Instituto Tecnológico de Costa Rica de la Sede Regional San Carlos, nace la idea de fundar una empresa dedicada a la creación de soluciones informáticas en la Zona Norte en el año 2002, con el fin de poner en práctica todos sus conocimientos y no tener que migrar hacia el Valle Central en busca de oportunidades de trabajo, en vista de la poca oferta laboral en esta área en la zona.

Por tal motivo, se conformó una Junta Directiva constituida de la siguiente forma:

- ⊕ Presidente: José Pablo Rodríguez Rodríguez.
- ⊕ Vicepresidente: Rony Vargas Rodríguez.
- ⊕ Secretario: Rodrigo Vargas Rodríguez.

- ⊕ Tesorero: Juan Antonio Jiménez Ramírez.
- ⊕ Fiscal: Erick Vargas Rodríguez.
- ⊕ Vocal: Rony Ortega Ugalde.

Sin embargo, luego de formar la Junta Directiva, Rony Ortega decide retirarse antes de hacer este sueño realidad, por motivos personales, dejando la Junta Directiva conformada de la siguiente manera:

- ⊕ Presidente: José Pablo Rodríguez Rodríguez.
- ⊕ Vicepresidente: Rony Vargas Rodríguez.
- ⊕ Secretario: Rodrigo Vargas Rodríguez.
- ⊕ Tesorero: Juan Jiménez.
- ⊕ Fiscal: Erick Vargas Rodríguez.

El 15 de marzo del 2003 se constituye la empresa, llamada “Northek Software Solutions”, ubicada 25 metros norte del Banco Popular, donde se contaba solo con los socios para trabajar.

Northek viene a convertirse en una especie de puente que comunique a las empresas necesitadas de soluciones informáticas y los profesionales deseosos de oportunidades laborales en esta área.

Al principio se elaboraba software para gente cercana, familiares y amigos, posteriormente se hicieron contactos con los principales clientes en la zona.

El primer trabajo realizado fue para el Centro Eligon<sup>1</sup>, el cual se convierte en el primer cliente de Northek. Seguido luego por una de las

---

<sup>1</sup> Centro deportivo y gimnasio ubicado en Ciudad Quesada.

empresas más grandes de San Carlos, Tico Frut<sup>2</sup>, a la cual le hicieron varios trabajos.

Actualmente se realizan trabajos para la empresa Coopelesca R.L., Buffete Acosta & Asociados, y Salazar Realty. También existen otros clientes potenciales como Termales del Bosque, REASA, Maderas Cultivadas de Costa Rica, entre otros.

A pesar del poco flujo de efectivo que posee la empresa se está posicionando en el mercado. Un punto estratégico al que ha apostado Northek es a la utilización de herramientas y sistemas Open Source o de código abierto, lo cual ha minimizado la inversión necesaria para trabajar. Esto ha permitido que se desarrolle con calidad y a un bajo costo.

Actualmente la empresa está conformada por 10 personas, de las cuales 8 están a tiempo completo. Dicho personal se distribuye por departamentos y por proyectos.

La evolución de Northek en cuanto a los procesos y metodologías utilizadas ha sido muy satisfactoria. En un inicio no se contaba con una estructura organizacional o de trabajo definida. Con el tiempo se fueron incorporando prácticas administrativas y formalizando procesos adecuados acorde con las necesidades de una empresa de desarrollo de software.

---

<sup>2</sup> Empresa dedicada al producción y procesamiento de naranja y piña, principalmente para exportación de jugos concentrados de estas frutas.

## 5.4.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Northek se ubicaba en Ciudad Quesada, 300 metros Norte de la Escuela Juan Chávez donde cuenta con mejores condiciones tanto laborales como de atención a los clientes.

## 4.5 MISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

### 4.5.1 MISIÓN DE NORTHEK

Brindamos **soluciones integrales** en el área de tecnologías de información y comunicación, prioritariamente a las organizaciones de la Región Huetar Norte, garantizando **calidad** y un excelente **servicio al cliente**, fundamentados en la **innovación tecnológica** constante y el aprovechamiento del **recurso humano local**.

### 4.5.2 ELEMENTOS DE LA VISIÓN

1. **Soluciones Integrales:** sistema que se acople a los requerimientos de un cliente tomando en cuenta el entorno y la resolución completa de sus necesidades.
2. **Calidad:** cumplir con los requerimientos del cliente, aplicando estándares, procedimientos, normas, herramientas adecuadas y propiciando una cultura organizacional comprometida de modo que se obtenga un producto con valor agregado altamente diferenciado que garantice la satisfacción del cliente.

3. **Servicio al cliente:** contar con protocolos adecuados que garanticen la respuesta inmediata a las solicitudes del cliente, con una rápida atención de las mismas apoyada en el uso de tecnología apropiada en procura de la satisfacción del cliente.

4. **Innovación tecnológica:** usar la investigación constante como el motor de generación de conocimientos que permitan la innovación y el desarrollo de nuevos productos y tecnologías de información y comunicación.

5. **Proyección:** dar a conocer los beneficios del uso de la tecnología de la información a las empresas de la Zona Norte.

6. **Aprovechar el recurso humano local:** dar prioridad al recurso humano

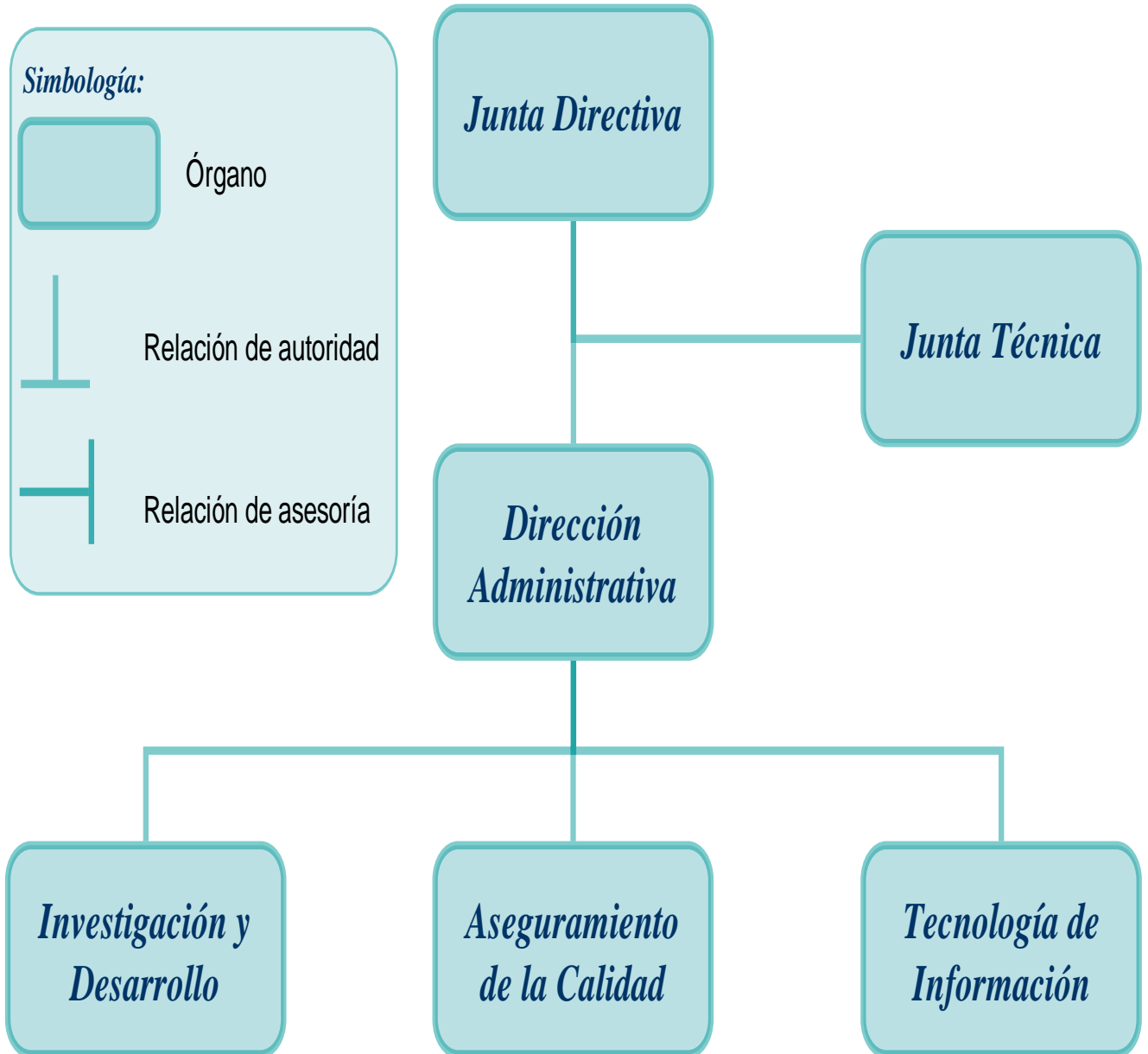
#### **4.5 ESTRUCTURA ORGÁNICA**

La estructura orgánica de Northek está compuesta de la siguiente forma:

- ⊕ Por la Junta Directiva: compuesta de cuatro socios con igualdad de participación
- ⊕ Gerencia General.
- ⊕ Dirección de Aseguramiento de Calidad.
- ⊕ Dirección de Tecnología de Información.
- ⊕ Dirección de Investigación y Desarrollo.



## 4.6 ORGANIGRAMA



Realizado por Alejandra Otárola Porras.  
Fecha: 15 de octubre del 2005.



## 4.7 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA NORTHEK.

### 4.7.1 NORTHEK NOTE

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

Northek Note es un sistema completo de administración de documentos y clientes para Notarios Públicos. Cuenta con una sección de información personal del Notario, un componente para el manejo de clientes, en los cuales se tienen personas físicas y jurídicas. Se presenta además un módulo de categorías ideal para la organización de todos los documentos.

Para la administración de documentos Note posee los siguientes módulos:

- ⊕ Machotes.
- ⊕ Protocolos.
- ⊕ Testimonios.

Los módulos de Protocolo y Testimonio cuentan con funcionalidad para incluir texto, imprimir y relacionarlos con sus respectivos clientes. El editor de Northek Note permite trabajar con documentos independientes o con documentos del sistema. Cuenta con la capacidad de crear, importar y almacenar documentos en la base de datos.

Finalmente Northek Note cuenta con funciones adicionales de reportes y de respaldo de la información de clientes y documentos.

## LOGOTIPO DEL PRODUCTO



Flexibilidad y eficiencia en el manejo de los documentos legales de sus clientes.

### RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS:

- ⊕ Control de protocolos y testimonios.
- ⊕ Editor de texto con manejo de estilos.
- ⊕ Impresión de documentos.
- ⊕ Manejo de clientes (personas físicas y jurídicas).
- ⊕ Machotes para escrituras.
- ⊕ Reportes.
- ⊕ Respaldos completos.

### CARACTERÍSTICAS

La siguiente lista brinda información de los detalles que forman parte de Northek Note:

**1. Seguridad:** Note requiere la introducción del nombre de usuario y la clave personal del Notario para poder acceder al sistema.

**2. Módulo de Clientes:** Northek Note cuenta con un módulo para la administración de clientes. Estos se dividen en Personas Físicas y Jurídicas

con información relevante de contacto. Los clientes tienen un vínculo directo con los documentos y su manipulación permite mantener relaciones y seguimientos de los documentos de los clientes.

**3. Editor:** el sistema se caracteriza por poseer un editor de texto con estilos que permite, de manera ágil y amigable, digitalizar documentos. Cuenta además con capacidad para guardarlos y abrirlos desde cualquier medio de almacenamiento moderno. Como característica innovadora, el editor cuenta con una opción para convertir los números en letras, de este modo si se digita por ejemplo el número "2004" el editor automáticamente lo convertirá a su representación de letras: "dos mil cuatro". Este editor es la base de la inclusión de documentos a través del sistema. De esta manera cuando se creen machotes, protocolos y testimonios se contará con toda la funcionalidad que se presenta desde el panel de trabajo principal.

**4. Módulo Categorías:** el módulo Control de Categorías proporciona la organización perfecta para los documentos. La categorización de machotes permite el manejo ordenado y eficiente de los recursos. Se cuenta además con una lista de todas las categorías existentes en el sistema. Las opciones disponibles van desde la creación de nuevas categorías, modificación de la descripción de categorías existentes hasta la eliminación de las mismas. Es importante acotar que Northek Note no permitirá la eliminación de una categoría que cuente con documentos asociados, para poder realizar su borrado es necesario primero eliminar todos los documentos que se encuentren asociados a la misma.

**5. Módulo Machotes:** los machotes son manejados por el módulo denominado "Control de Machotes" que cuenta con las opciones básicas para definir un machote y accesos al editor de Note para digitalizar el texto fuente y su correspondiente casilla. Al hacer presionar el botón "Editar", tanto de

"Texto" como de "Casilla", el sistema levantará una ventana para la introducción del texto correspondiente. Se presentan además opciones de mantenimiento de machotes y de búsqueda.

**6. Módulo Protocolo:** los documentos denominados Protocolos son administrados desde el módulo "Control de Protocolo". Se provee la opción de buscar el machote asociado al Protocolo y el cliente al cual pertenece el documento. Además se cuenta con un calendario que registra la fecha de creación del documento. Los Protocolos cuentan con opciones de mantenimiento y de impresión.

**7. Módulo Testimonio:** los testimonios cuentan con cuatro secciones importantes. La primera de ellas es la relacionada con registro administrativo, almacenando el número, folio, tomo y asiento de presentación al registro público del documento. Posteriormente se cuenta con la sección de cliente, la cual permite relacionar un cliente con el testimonio a crear. La siguiente sección es el Protocolo asociado al testimonio, con una opción sencilla de localización basada en el cliente. Por último se cuenta con la sección de texto, la cual a su vez se divide en cuatro características de los testimonios. La primera de ellas contiene el texto fuente del testimonio, el cual esta basado en el texto del protocolo. Luego se encuentran tres secciones pequeñas que integradas conforman la estructura de un testimonio: la casilla o resumen, el engrose del documento y las firmas. Al igual que en el subsistema de Protocolos este subsistema registra la fecha de creación del Testimonio.

## **8. Módulo Reportes:**

Los reportes que genera Northek Note son los siguientes:

- ⊕ Clientes.
- ⊕ Índice Notarial.

## 4.7.2 NORTHEK HELP DESK

### DESCRIPCIÓN

Northek Help Desk es una solución integral que se adapta a las necesidades de su empresa y que brinda una administración y organización de casos de forma ordenada, rápida y eficiente.

Este sistema proveerá una mayor productividad corporativa al centralizar las transacciones administrativas logrando además una reducción de costos de soporte y logística.

El uso de este producto le permite a los usuarios internos (empleados) y externos (clientes) ser los beneficiarios de la aplicación al conseguir una eficaz solución real de los problemas a tiempo, llevando registros, reasignaciones y seguimientos del usuario reportado hasta la satisfactoria culminación del caso.

### LOGOTIPO DEL PRODUCTO



Elevando el valor de su intranet y la productividad de su empresa.

### RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

- ⊕ Creación de formularios dinámicos y listos para entrar en producción.
- ⊕ Organización en árbol de categorías para una mejor administración y localización de la información.
- ⊕ Control y seguimiento de casos por prioridad y encargados.
- ⊕ Notificación por correo electrónico cuando se ingresan casos.

## CARACTERÍSTICAS

La siguiente lista brinda información de los detalles que forman parte de Northek Help Desk:

### **1. Seguridad:** Existen cuatro niveles de seguridad:

a. Usuario: Usuario general, solamente crea casos y lleva control limitado de los casos que ha creado.

b. Enc. Directo: Usuario encargado directo de una categoría. Primero en la jerarquía de notificación cuando se cree o modifique un caso perteneciente a la categoría de la cual es encargado directo. Solamente puede haber un enc. directo por categoría.

c. Enc. Indirecto: Usuario encargado indirecto de una categoría. Segundo en la jerarquía de notificación, esta notificación puede ser opcional pues una categoría puede tener varios o ningún encargado indirecto.

d. Administrador: Usuario administrador del sistema. Control total sobre categorías y los formularios asociados a estas categorías. Posee derechos de escritura, lectura y modificación sobre los usuarios y además sobre los casos.

### **2. Categorías**

El sistema cuenta con un mecanismo de categorización de n niveles, en el cual el administrador puede definir las áreas que debe administrar el helpdesk. Esto permite un nivel de personalización muy elevado garantizando la adaptabilidad del sistema a cualquier empresa.

### **3. Formularios**

Cada categoría o área tiene asociado un formulario por medio del cual se pueden ingresar solicitudes al sistema (creación de casos). Dada la naturaleza dinámica de las categorías, estos formularios también deben crearse para cada categoría y el administrador puede definir la cantidad y tipos de campos que desee que tenga el formulario. El administrador tiene a disposición los siguientes elementos para la creación de formularios: Un elemento de notas, un campo de texto, un campo numérico, un área de texto y un combo. Los formularios también cuentan con elevado nivel de personalización como cambio de posición de los elementos y edición de los mismos.

### **4. Casos**

Cualquier usuario puede crear un caso. Para esto debe seleccionar la categoría en la cual quiere realizar su solicitud y a continuación utilizar el formulario definido para dicha categoría. Para complementar la descripción de los casos, también existe la posibilidad de adjuntar archivos, que pueden ser de ayuda a los encargados de solventar el requerimiento del usuario.

### **5. Seguimiento de casos**

Cada caso presenta su seguimiento e información propia. Cada respuesta a una solicitud puede ser visualizada junto al estado actual del caso. Un usuario puede modificar el estado de un caso con los siguientes valores: Abierto, Cerrado. Los administradores y encargados además de estas dos pueden establecer un caso como Pendiente, donde se fija una fecha y el estado queda pendiente en espera de algún requisito que cumplir antes de que se pueda reabrir nuevamente en la fecha especificada. Un caso

cerrado por la administración queda en estado Cerrado Por HelpDesk, lo que significa que se encuentra esperando el consentimiento del usuario creador del caso quien tomará la decisión final. En esta situación si esta conforme con la respuesta/solución brindada lo establece como cerrado y finaliza el ciclo del caso, en caso contrario lo puede reabrir y volver a iniciar el ciclo. Cada caso cerrado por helpdesk cuenta con un tiempo máximo de espera asociado a la categoría, el cual una vez agotado, se cierra la petición automáticamente, suponiendo que el usuario acepta la respuesta brindada como satisfactoria.

#### 4.8 CLIENTES DE LA EMPRESA

| <b>Nombre</b>                    | <b>Condición</b> |
|----------------------------------|------------------|
| Centro Deportivo Eligon          | Activo           |
| Coopesca R.L.                    | Activo           |
| Buffete Acosta & Asociados       | Activo           |
| Salazar Realty                   | Activo           |
| Coneléctricas                    | Inactivo         |
| Ticofrut                         | Inactivo         |
| Termales del Bosque              | Potencial        |
| Maderas Cultivadas de Costa Rica | Potencial        |
| Eléctrica Matamoros              | Potencial        |
| REASA                            | Potencial        |
| Cámara de Comercio               | Potencial        |



#### 4.9 DIRECTORIO DE LOS EMPLEADOS DE NORTHEK.

| Nombre                         | Cédula      | Puesto                                  | Estado civil | Residencia          | Teléfonos              |
|--------------------------------|-------------|---|--------------|---------------------|------------------------|
| Jairo Alfaro                   | 2-616-817   | Desarrollador                           | Soltero      | La Llanada          | 460-54-89<br>397-22-80 |
| José Pablo Rodríguez Rodríguez | 2-542-005   | Administrador y gerente de QA           | Soltero      | Ciudad Quesada      | 460-06-13<br>830-05-99 |
| Ronny Vargas Rodríguez         | 2-537-500   | Desarrollador                           | Soltero      | Ciudad Quesada      | 460-21-34<br>399-22-46 |
| Rodrigo Vargas Rodríguez       | 2-566-261   | Desarrollador                           | Soltero      | Monterrey de México |                        |
| Juan Antonio Jiménez Ramírez   | 2-539-550   | Coordinador de Aseguramiento de calidad | Soltero      | Platanar            | 475-53-68<br>302-01-37 |
| Erick Vargas Rodríguez         | 2-566-262   | Director de Desarrollo                  | Casado       | Ciudad Quesada      | 390-44-43              |
| Mario Alonso Núñez Rodríguez   | 2-583- 319  | Tester QA                               | Soltero      | Ciudad Quesada      | 460-40-60              |
| Bladimir Arroyo Blanco         | 2-569- 895  | Desarrollador                           | Soltero      | Ciudad Quesada      | 460-13-40<br>393-23-91 |
| Juan Daniel Alfaro Vargas      | 2-0570-0973 | Desarrollador                           | Soltero      | Ciudad Quesada      | 460-1079<br>835-18-97  |

## 4.10 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

### 4.10.1 PRESENTACIÓN

El siguiente documento es una descripción de puestos para la empresa Northek, en el cual se describen en detalle los deberes, las habilidades, responsabilidades y otros aspectos relevantes del puesto, que ayudan a determinar un panorama general del trabajo que desempeña cada funcionario en el puesto asignado, o con el propósito de que un empleado nuevo conozca sus funciones exactas y desde el inicio empiece a producir.

### 4.10.2 SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Con el afán de crear una descripción de puesto más atractiva y que además se pueda captar los aspectos más relevantes de cada puesto, se optó por utilizar un formato de sólo tres páginas y en el que la mayoría de los componentes se presenta de manera gráfica.





La estructura básica utilizada como formato para todos los puestos es la siguiente:

- 1. Puesto:** especifica precisamente que título posee el empleado.
- 2. Código:** permite tener una referencia fácil de todos los empleados.
- 3. Ubicación del puesto:** en este apartado se muestra la representación del área de la estructura organizacional a la cual pertenece el puesto.
- 4. Naturaleza de puesto:** es un resumen general de las actividades que se deben desempeñar.

**5. Funciones del puesto:** es la definición de cada una de las funciones que se realizan en el puesto.

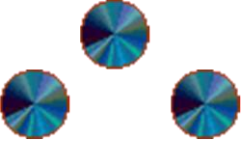




**6. Escolaridad:** presenta la preparación o el grado académico deseable en el ocupante del puesto para el adecuado desempeño de las funciones.

| Escolaridad requerida | Símbolo |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------|---------|---|---|---|---|---|---|
| Ninguna               | P       | S | T | U | L | M | D |
| Primaria incompleta   | P       | S | T | U | L | M | D |
| Primaria completa     | P       | S | T | U | L | M | D |
| Secundaria incompleta | P       | S | T | U | L | M | D |
| Secundaria completa   | P       | S | T | U | L | M | D |
| Técnica               | P       | S | T | U | L | M | D |

| Escolaridad requerida  | Símbolo   |
|------------------------|---|
| Universitaria completa |   |
| Licenciatura           |   |
| Maestría               |   |
| Doctorado              |  |



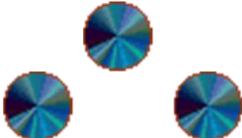

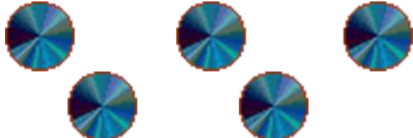
**7. Experiencia:** determina el tiempo y tipo de práctica necesaria para el desempeño del puesto. Para la cual se optó por dos representaciones gráficas (meses y años), estas se explican a continuación:

| Experiencia requerida | Símbolo   |
|-----------------------|---|
| 1 mes                 |  |
| 2 meses               |   |

| Experiencia requerida | Símbolo  |
|-----------------------|--|
| 3 meses               |   |
| 4 meses               |    |
| 1 año                 |   |
| 2 años                |   |
| 3 años                |  |

**8. Responsabilidades:** presenta una lista detallada de las responsabilidades reales del puesto.

**9. Tiempo de adaptabilidad al puesto:** presenta el tiempo mínimo que le tomará a un empleado familiarizarse y desempeñar adecuadamente las funciones.

| Adaptabilidad Necesaria al puesto | Símbolo  |
|-----------------------------------|--|
| 1 mes                             |   |
| 2 meses                           |    |
| 3 meses                           |    |
| 4 meses                           |   |
| 5 meses                           |  |

**10. Habilidades y características:** especifica los requisitos humanos del puesto, tales como; los conocimientos, habilidades y características que se requieren en la persona que desempeña el puesto.

## 4.2 ÍNDICE

A continuación se presenta el listado de los puestos descritos, con el respectivo número de página en el que se puede consultar.

|  |     |
|--|-----|
| Director de Desarrollo.....                  | 145 |
| Gerente General.....                         | 147 |
| Tester.....                                  | 149 |
| Director de Aseguramiento de la Calidad..... | 151 |
| Director de Tecnología de Información.....   | 153 |
| Líder de Proyecto.....                       | 155 |
| Desarrollador.....                           | 157 |

**CÓDIGO**

**ID - 01**

**Northek**  
Software Solutions

**NOMBRE DEL PUESTO**

**Director de Desarrollo**

**DEPARTAMENTO**

**Investigación y Desarrollo**

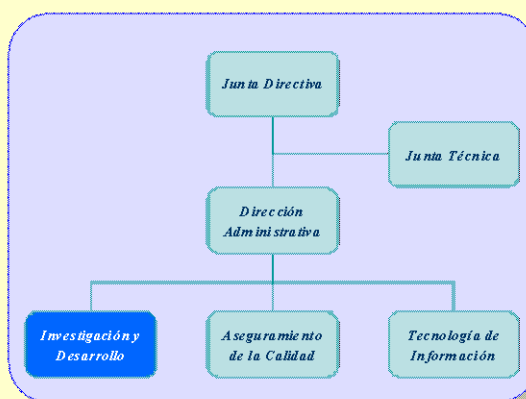
**JEFE INMEDIATO**

**Gerente General**

### NATURALEZA DEL PUESTO

Administrar los procesos de desarrollo e investigación, establecer métricas e impulsar procesos de mejora continua. Definir y controlar los proyectos de desarrollo e investigación. Además de establecer métodos y herramientas de trabajo, controlar y aumentar la producción, e identificar y manejar riesgos de los proyectos. Apoyar en la toma de decisiones específicas de los proyectos y en situaciones críticas.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Controlar cronogramas, realizar controles periódicos con el equipo de proyecto para monitorear el estado del proyecto en cuanto a tiempos y recursos.
- Asignar trabajo o delegar la distribución de cargas a los líderes de proyecto. La asignación de trabajo se debe realizar en unidades de tareas.
- Desarrollo: programación, diseño, análisis, implantación y mantenimiento.
- Establecer métodos de desarrollo y herramientas.
- Definir estándares técnicos de desarrollo por lenguaje y/o actividad.
- Apoyo a proyectos: ayudar en solución de problemas de otros proyectos.
- Administración de los procesos de desarrollo.
- Control del rendimiento basado en métricas.
- Impulsar esfuerzos de mejora continua para los procesos de investigación y desarrollo.



## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Rendimiento de proyectos.
- Presupuestos.
- Producción.
- Coordinación actividades.
- Utilización de recursos.
- Estimaciones de proyectos en tiempo, costo, y cantidad de recursos.
- Manejo de Riesgos

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Maestría en Informática.

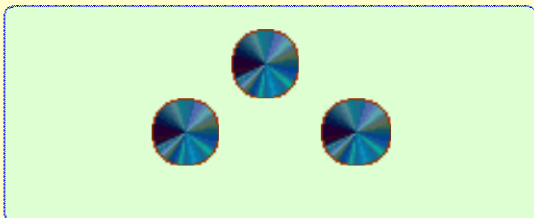


## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de tres a cinco años para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Ser proactivo.
- Capacidad de liderazgo.
- Alto conocimiento técnico.
- Conocimientos en administración de proyectos, calidad y producción.
- Trabajo en equipo.

**CÓDIGO** **DA - 01**



**NOMBRE DEL PUESTO** **Gerente General**

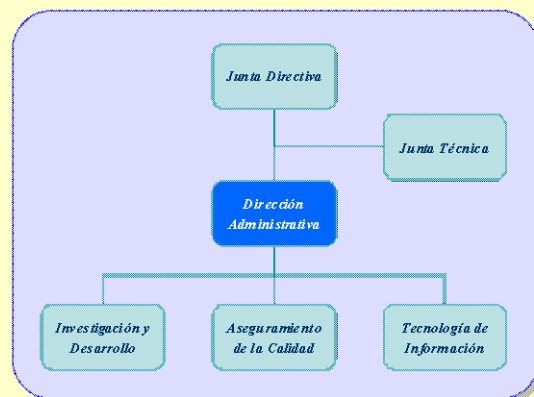
**DEPARTAMENTO** **Dirección Administrativa**

**JEFE INMEDIATO** **Junta Directiva**

### NATURALEZA DEL PUESTO

Todo lo que respecta a las funciones administrativas; planeación, dirección, organización y control. Además, el contacto con los clientes y público en general representando a la empresa.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Atención de consultas internas, en lo que respecta a procedimientos y coordinación de proyectos en general, en fin todo lo referente a tópicos administrativos.
- Contacto con clientes, desde el acercamiento inicial en lo que respecta a las negociaciones y la concreción del contrato, así como en lo referente a temas administrativos a lo largo de los proyectos.
- Redacción y presentación de propuestas a los clientes. Basándose en los datos de recursos y tiempo necesario que brinda el comité técnico, se redacta una propuesta en términos de dinero y tiempo.
- Se deben hacer pagos de toda índole, desde pagos internos a los colaboradores, en lo que respecta a servicios y viáticos, hasta los gastos externos en lo que respecta a servicios públicos y pagos a proveedores.
- Evaluar constantemente la situación financiera de la empresa para tomar las decisiones que respectan a gastos, inversiones y aumentos de pagos por servicios.
- Monitorear los proyectos lo largo de su desarrollo tomando en cuenta las cláusulas contractuales con el cliente, y a la vez coordinar con los directores de departamento en caso de encontrar anomalías.
- Una vez cerrada la negociación y llegando a un acuerdo en términos económicos, de alcances y tiempo se procede a revisar y firmar el contrato con el cliente.
- Basado en los términos contractuales, debe realizar los cobros respectivos a los clientes así como llevar el control de las cuentas y emitir las facturas y o recibos correspondientes.
- Coordinando con los directores de departamento selecciona los nuevos colaboradores, y a la vez realiza el proceso de inducción a los mismos.
- Monitorear constantemente la situación de todos los aspectos de la empresa, se debe coordinar con los directores de departamento para asignar responsables a las tareas que se crean prioritarias.

## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Garantizar el cumplimiento de los contratos.
- Asegurar la estabilidad financiera.
- Coordinar la interacción entre los distintos puestos.
- Asegurar el correcto desempeño de la empresa.

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Título universitario en Informática, y preferiblemente maestría en Administración de Empresas o Informática.

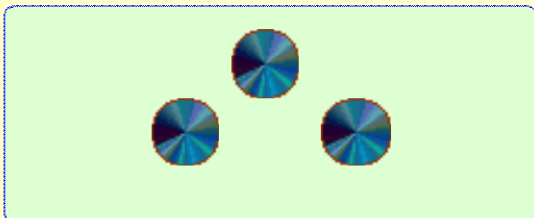


## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de tres a cinco años para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Ser proactivo.
- Facilidad en la toma de decisiones.
- Saber tomar medidas correctivas.
- Facilidad de diálogo.
- Poder de convencimiento.
- Reflejar adecuadamente la imagen de la empresa.

**CÓDIGO** QA - 02



**NOMBRE DEL PUESTO** Tester

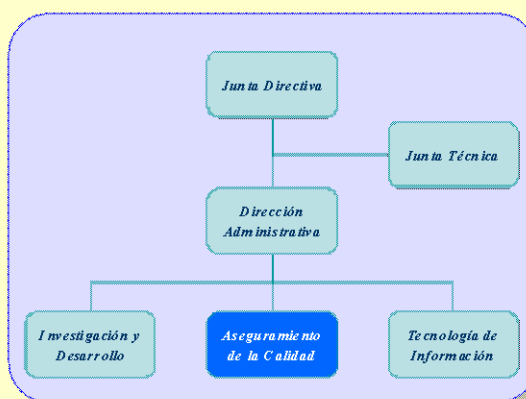
**DEPARTAMENTO** Aseguramiento de la calidad

**JEFE INMEDIATO** Director de calidad

### NATURALEZA DEL PUESTO

Revisar y encontrar errores (pulgas) en el software para mejorar su calidad y a la vez se debe verificar que se cumpla con los estándares de Northek.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Crear escenarios de uso para pruebas de los sistemas.
- Realizar FTR de los casos de prueba (correr todos los escenarios).
- Revisar y valorar la corrección de errores (pulgas).
- Agregar pulgas: un listado de errores para que los desarrolladores lo revisen y corrijan.
- Correr los escenarios de pruebas (automáticos y manuales).
- Instalar la aplicación.
- Verificar estándares.

## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Certificar la calidad del software.

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Título universitario en Informática.

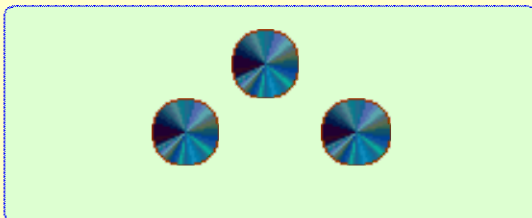


## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de un año para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Paciencia e imaginación.
- Conocimientos Técnicos.
- Se debe pensar como un usuario final al hacer las pruebas.
- Ser meticuloso en el desempeño de las labores.

**CÓDIGO** QA - 01



**NOMBRE DEL PUESTO** Director de Aseguramiento de la Calidad

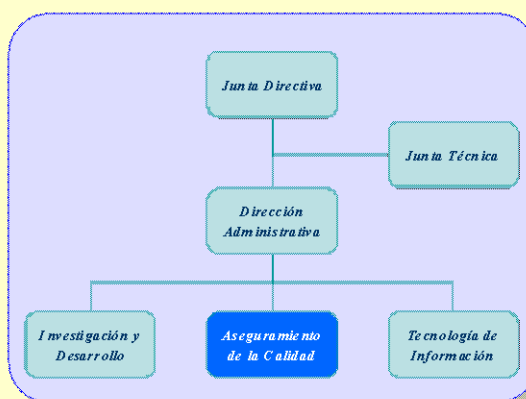
**DEPARTAMENTO** Aseguramiento de la Calidad

**JEFE INMEDIATO** Gerente General

### NATURALEZA DEL PUESTO

Certificar la calidad de los sistemas, coordinar el cumplimiento de las metodologías y las etapas.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Verificación de requerimientos: validar que los documentos descriptivos del proyecto a desarrollar, cumplan con las distintas secciones que permitirán comprender puntualmente el funcionamiento esperado de la aplicación. Para en base a esté proceder a diseñar las pruebas.
- Diseño de pruebas: Crear y documentar los diferentes escenarios de funcionalidad que se esperan pueda realizar cada uno de los componentes o secciones de una aplicación.
- Asignación de tareas: administrar el recurso humano disponible en el departamento entre los distintos proyectos activos.
- Control de cronogramas: controlar el progreso del departamento de desarrollo, con el fin de optimizar la asignación de tareas y además poder ejecutar en el momento más oportuno las actividades de QA sobre cada proyecto.
- Formar parte de y presidir el Triage (comité formado por un representante de aseguramiento de la calidad y un representante de desarrollo, con el objetivo de revisar errores graves y luego se las asignan a desarrollo para que las corrijan.

## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Garantizar que los sistemas que lleguen a manos de los clientes lleven el menor número de errores posibles y ninguno grave, y que cumplan con los requerimientos del cliente.
- Velar por el continuo mejoramiento en las metodologías de aplicadas en el proceso de asegurar la calidad.

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Título universitario en Informática, y capacitación en pruebas de sistemas.

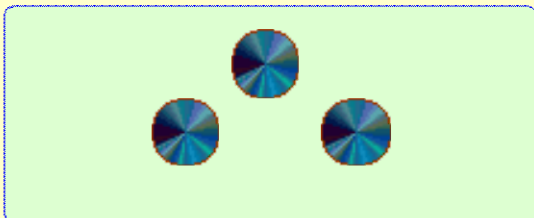


## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de tres a cinco años para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Ser proactivo.
- Conocimiento técnico.
- Capacidad de negociación.

**CÓDIGO** TI - 01



**NOMBRE DEL PUESTO** Director de Tecnología de Información

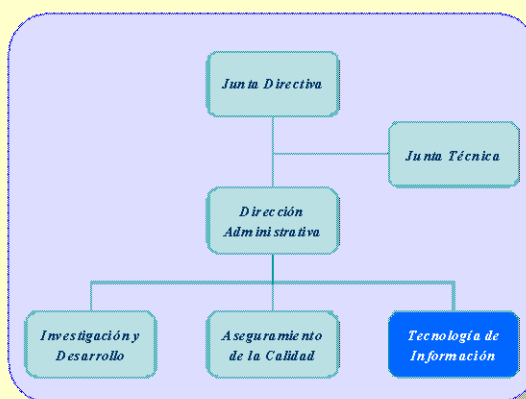
**DEPARTAMENTO** Tecnología de Información

**JEFE INMEDIATO** Gerente General

### NATURALEZA DEL PUESTO

Coordinar labores de instalación, configuración y buen uso de equipos y redes. Así como definir políticas de acceso a la información y monitoreo de la misma; definir procedimientos para cualquier actividad relacionada con TI, uso de equipos, software, solicitud de recursos de TI.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Realizar instalaciones de computadoras: creación e instalación de imagen (sistema operativo, ambiente específico, aplicaciones generales) para computadoras que se utilicen en los siguientes ambientes: desarrollo, qa, administración. Incluye la instalación de aplicaciones que se encuentren fuera de la imagen.
- Configuraciones de las computadoras: tareas de configuración de acceso a la red interna y a Internet. Además de configuración de periféricos y dispositivos que se encuentren en la red como localmente.
- Revisión de equipos: mantenimiento periódico de actualizaciones en las aplicaciones utilizadas así como la necesidad de reinstalación de imágenes-software.
- Realizar respaldos: coordinar y ejecutar la creación de respaldos automáticos cada cierto tiempo (máximo 1 semana) de todos los proyectos de la empresa (código, recursos y documentos), documentos administrativos, información en aplicaciones de uso general y software utilizado en la empresa.
- Limpieza de equipo: mantenimiento preventivo de la infraestructura tecnológica utilizada, incluyendo: computadoras, servidor, red.
- Definición de políticas de acceso y distribución de a la información de la empresa.
- Definición y administración de procedimientos del área de TI, por ejemplo solicitudes de compra de software, hardware, uso de redes inalámbricas, préstamos de equipo, etc.



## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- El buen estado de los equipos para que puedan realizar su trabajo.
- El software debe contar con todas las actualizaciones críticas de seguridad.
- Seguridad de la red interna y el acceso a Internet: incluye antivirus, spyware, firewall, y similares.
- Ejecución y monitoreo de políticas de acceso y distribución de a la información de la empresa.
- Constante revisión de últimos avances tecnológicos en el área de TI para su incorporación a la empresa.
- Definición y ejecución de los procedimientos de TI.

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Técnico en mantenimiento de computadoras.

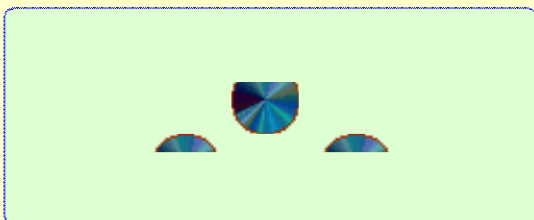


## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de un año para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Conocimientos de los sistemas operativos y de herramientas de desarrollo que se utilizan en la empresa.
- Conocimiento de software de seguridad y mecanismos de control y monitoreo de la red.
- Conocimiento de software específico para tareas de TI.

**CÓDIGO**

**ID - 02**

**Northek**  
Software Solutions

**NOMBRE DEL PUESTO**

**Líder de Proyecto (coordinador)**

**DEPARTAMENTO**

**Investigación y Desarrollo**

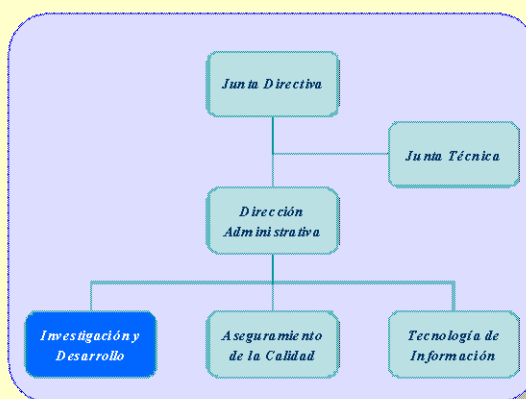
**JEFE INMEDIATO**

**Director de Desarrollo**

### NATURALEZA DEL PUESTO

Consiste en dirigir el proyecto asignado (es el coordinador de los desarrolladores). Además deben participar en el diseño del software a partir de los requerimientos, cumpliendo con su respectiva implementación y siguiendo lineamientos que garanticen su calidad.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Supervisión de estándares de calidad.
- Desarrollo de software.
- Diseño de software: diseño lógico con documentación técnica del software a implementar.
- Reuniones de coordinación con colaboradores y con el cliente: ejecutar reuniones periódicas de seguimiento del proyecto con los colaboradores y con el cliente, llevando minutas de las mismas.
- Realizar informes: brindar reportes (avance, problemas, cambios en cronograma) al jefe inmediato así como informar a los colaboradores de todos los aspectos relevantes de la implementación del proyecto.
- Asignación de tareas y control de los recursos.
- Toma de decisiones relacionadas al proyecto.

## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Coordinación.
- Investigación.
- Estudio y análisis.
- Cumplir el cronograma establecido.
- Toma de decisiones en relación al proyecto.
- Asignación de tareas y administración del recurso.

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Título universitario en Informática.

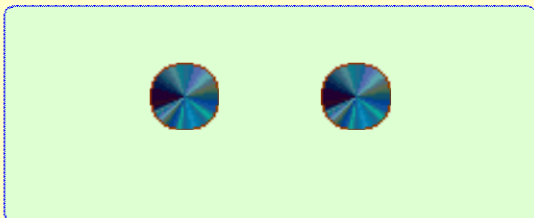


## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de tres a cinco años para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Ser proactivo.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Aptitud de líder y coordinador.
- Trabajar bajo presión y ser eje fundamental para la toma de decisiones.

**CÓDIGO** ID - 03



**NOMBRE DEL PUESTO** Desarrollador

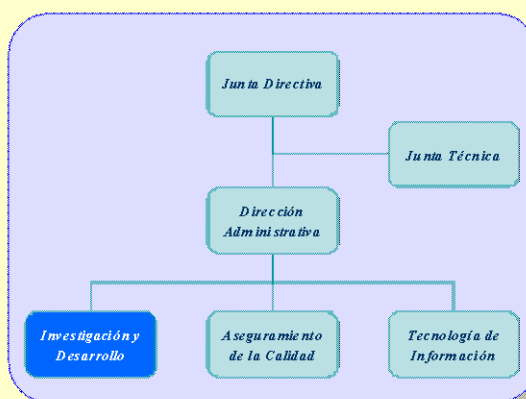
**DEPARTAMENTO** Investigación y Desarrollo

**JEFE INMEDIATO** Director de Desarrollo

### NATURALEZA DEL PUESTO

Diseñar software a la medida a partir de los requerimientos, cumpliendo con su respectiva implementación y siguiendo lineamientos que garanticen su calidad.

### UBICACIÓN DEL PUESTO



### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Diseño de software: diseño lógico con documentación técnica del software a implementar.
- Implementación de software: programación del diseño previo del software.
- Aseguramiento de la calidad del software: proceso de contraste del software contra los requerimientos del mismo y cumplimiento de estándares.
- Implantación del software: producción de la aplicación en el negocio del cliente.
- Resolución de Errores en las etapas es aseguramiento de la calidad.
- Diseñar y desarrollar la Documentación de Usuario en coordinación con QA.

## RESPONSABILIDADES DEL PUESTO

- Cumplir con fechas establecidas en un cronograma y asegurarse que los requerimientos están plasmados en el software.
- Cumplir con los estándares de calidad.
- Entregar semanalmente informes de avance del proyecto al líder del mismo.

## ESCOLARIDAD REQUERIDA

Título universitario en Informática.



## EXPERIENCIA REQUERIDA

Se requiere de una experiencia de un año aproximadamente para ejercer eficientemente este puesto.



## TIEMPO PARA ADAPTARSE AL PUESTO



## HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES

- Ser proactivo.
- Poder trabajar bajo presión.
- Apegado a procedimientos sistemáticos.
- Eficiente y perseverante.
- Conocimientos en lenguajes de programación.
- Conocimientos de los principales paradigmas de programación: Web y Desktop.

## 4.11 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

### 4.11.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

**NOMBRE DE LA EMPRESA:** Northek Software Solutions.

**PROCEDIMIENTOS:**

- ⊕ Solicitud de software por parte del cliente.
- ⊕ Proceso de Venta.
- ⊕ Toma de requerimientos.
- ⊕ Estimación del software.
- ⊕ Asignar el recurso humano al proyecto.
- ⊕ Diseño de aplicación del software.
- ⊕ Implementación de aplicaciones.
- ⊕ Implantación del producto.
- ⊕ Aseguramiento de la calidad.

**LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN:** Ciudad Quesada de San Carlos, octubre del 2005.

**RESPONSABLE:** José Pablo Rodríguez.

#### 4.11.2 INTRODUCCIÓN

Esta descripción de procedimientos contiene información clasificada acerca de la naturaleza y fines de Northek.

El propósito del mismo es dar formalidad a la empresa y hacer más fácil el acceso a la información clasificada que contiene, permitiéndole a la empresa tener un mayor conocimiento de sus actividades, para que a su vez este conocimiento sea transmitido con mayor claridad a todos los miembros de la Institución.

Los procedimientos son importantes para alcanzar los objetivos señalados, por lo tanto es indispensable estudiarlos e implementar las mejoras que garanticen procedimientos más sencillos y lógicos para el buen desempeño de los miembros de la organización.

Este manual se utiliza como guía básica del ordenamiento y control, y sus respectivas revisiones le corresponderán a quien la empresa le recomiende esta labor. Además es recomendable que dicha revisión al menos se aplicable una vez al año.

### 4.11.3 DETALLE DE LOS PROCEDIMIENTOS

#### **DETALLE DEL PROCEDIMIENTO**

**Procedimiento:** solicitud del software por parte del cliente.

**Objetivo:** Conocer las necesidades de los clientes.

**Equipos utilizados:**

- ⊕ Teléfono.
- ⊕ Computadora.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Red.
- ⊕ Internet.

**Involucrados:**

- ⊕ Cliente.
- ⊕ Gerente General



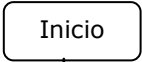




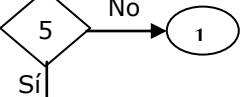


### Procedimiento para la solicitud de un software

| Paso | Descripción  | Responsable      |
|------|--|------------------|
| 1    | El cliente llama por teléfono.   | Cliente          |
| 2    | Se atiende el teléfono.  | Gerente General  |
| 3    | Se le pregunta lo que desea.   | Gerente General  |
| 4    | El cliente describe el producto requerido.   | Cliente          |
| 5    | ¿Desarrollar el software?<br>Sí desarrollar el software porque es factible.<br>No desarrollar el software porque no es factible, o porque existe, entonces realizar el proceso de venta. | Gerente General  |
| 6    | Concretar una reunión con el cliente para anotar los requerimientos.   | Gerente General. |

### Análisis del procedimiento de solicitud del software

Después del respectivo análisis, se decidió no dar ninguna propuesta para este procedimiento, debido a que su aplicación se está llevando a cabo de la forma correcta

### Diagrama de flujo para la solicitud de un software

| Cliente   | Gerente General   | Descripción   |
|---|---|---|
|  |   | Inicio  |
|  |   | El cliente llama por teléfono   |
|   |    | Se atiende el teléfono  |
|   |    | Se le pregunta lo que desea   |
|  |   | El cliente describe el producto requerido   |
|   |  | ¿Desarrollar el software?<br>Sí desarrollar el software porque es factible.<br>No desarrollar el software porque no es factible, o porque existe, entonces realizar el proceso de venta |
|   |  | Concretar una reunión con el cliente para anotar los requerimientos.  |
|   |  | Fin   |

## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Proceso de Venta de un software.

**Objetivo:** Garantizar orden en el proceso de venta.

### Formularios Utilizados:

- ⊕ Recibos de la empresa.
- ⊕ Contrato.

### Equipos utilizados:

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Red.
- ⊕ Internet.
- ⊕ Servidor.

### Involucrados:

- ⊕ Cliente.
- ⊕ Gerente General.
- ⊕ Investigación y Desarrollo.

## Procedimiento para el Proceso de Venta

| <b>Paso</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Responsable</b>         |
|-------------|---|----------------------------|
| 1           | Se realiza una presentación del software.                                       | Gerente General            |
| 2           | Se realizan preguntas sobre el producto.  | Cliente                    |
| 3           | Se aclaran dudas sobre el producto.   | Gerente General            |
| 4           | Se establece la forma de pago.  | Gerente General            |
| 5           | Se implanta el producto.  | Investigación y Desarrollo |
| 6           | Se establece un contacto con el aliado estratégico que dará soporte al sistema. | Gerente General.           |

### **Análisis del procedimiento del proceso de venta**

Después del respectivo análisis, se concluyó no dar ninguna propuesta para este procedimiento, debido a que su ejecución se está llevando a cabo de la forma correcta.

## DIAGRAMA FLUJO DEL PROCESO DE VENTA

| Gerente General | Cliente | Investigación y Desarrollo | Descripción   |
|-----------------|---------|----------------------------|---|
| Inicio          |         |                            | Inicio  |
| 1               |         |                            | Se realiza una presentación del software.                                       |
|                 | 2       |                            | Se realizan preguntas sobre el producto.  |
| 3               |         |                            | Se aclaran dudas sobre el producto.   |
| 4               |         |                            | Se establece la forma de pago.  |
|                 |         | 5                          | Se implanta el producto.  |
| 6               |         |                            | Se establece un contacto con el aliado estratégico que dará soporte al sistema. |
| Fin             |         |                            | Fin   |

## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Toma de Requerimientos.

**Objetivo:** Establecer una base de requerimientos para todo el proceso del software.

### Formularios Utilizados:

- ⊕ Documento de Requerimientos.

### Equipo utilizado:

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Red.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Internet..

### Involucrados:

- ⊕ Cliente.
- ⊕ Gerente General.
- ⊕ Analista.

## Procedimiento para la Toma de Requerimientos

| <b>Paso</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Responsable</b> |
|-------------|---|--------------------|
| 1           | Se entrevista al cliente para identificar las necesidades.      | Gerente General    |
| 2           | Contesta las interrogantes.                                     | Cliente            |
| 3           | Se toma nota de los requerimientos del cliente, en un borrador. | Analista           |
| 4           | Realizar un documento de requerimientos.                        | Analista           |

### **Análisis del procedimiento de la toma de requerimientos**

Para que este procedimiento sea ejecutado correctamente debería de existir un protocolo de preguntas para entrevistar al cliente.

### Diagrama de Flujo de Toma de Requerimientos

| Gerente General | Cliente | Analista | Descripción   |
|-----------------|---------|----------|---|
| Inicio          |         |          | Inicio  |
| 1               |         |          | Se entrevista al cliente para identificar las necesidades.      |
|                 | 2       |          | Contesta las interrogantes.                                     |
|                 |         | 3        | Se toma nota de los requerimientos del cliente, en un borrador. |
|                 |         | 6        | Realizar un documento de requerimientos.                        |
|                 |         | Fin      | Fin   |



## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Estimación del software.

**Objetivo:** Establecer la correcta estimación del software.

### Formularios:

- ⊕ Documento de requerimientos.
- ⊕ Contrato.

### Equipos utilizados:

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Red.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Internet.

### Involucrados:

- ⊕ Comité Técnico.

### Observaciones:

El Comité Técnico esta compuesto del Jefe de Investigación y Desarrollo, del Jefe de Aseguramiento de la Calidad y del Gerente General.

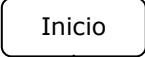






## Procedimiento para la Estimación del Software

| Paso | Descripción   | Responsable    |
|------|---|----------------|
| 1    | Se subdivide en módulos el proyecto.                                      | Comité Técnico |
| 2    | Se estima la duración a un recurso en las distintas etapas de desarrollo. | Comité Técnico |
| 3    | Se asigna un 30% del tiempo para Aseguramiento de la Calidad.             | Comité Técnico |
| 4    | Se toma la decisión de cuanto recurso se necesita para el proyecto.       | Comité Técnico |
| 5    | Se emite el informe al Gerente General.                                   | Comité Técnico |

### Análisis del procedimiento de estimación del software

Después del respectivo análisis se concluyó que el procedimiento de la estimación del software es deficiente, ya que deberían de contar con metodologías para la valoración de proyectos, con el fin de estimar correctamente el precio del software.

## Diagrama de Flujo de Estimación del Software

| Comité Técnico  | Descripción   |
|---|---|
|    | Inicio  |
|    | Se subdivide en módulos el proyecto.                                      |
|    | Se estima la duración a un recurso en las distintas etapas de desarrollo. |
|    | Se asigna un 30% del tiempo para Aseguramiento de la Calidad.             |
|   | Se toma la decisión de cuanto recurso se necesita para el proyecto.       |
|  | Se emite el informe al Gerente General.                                   |
|  | Fin   |

## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Asignar el recurso humano.

**Objetivo:** Asignar el recurso humano idóneo para cada proyecto.

**Formularios:**

- ⊕ Documento de requerimientos.

**Involucrados:**

- ⊕ Director de Investigación y Desarrollo.

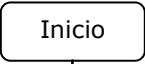





### Procedimiento para Asignar el Recurso Humano del Proyecto

| Paso | Descripción  | Responsable                            |
|------|--|--|
| 1    | Definir el perfil de los colaboradores para el proyecto. | Director de Investigación y Desarrollo |
| 2    | Seleccionar al equipo de trabajo para el proyecto.       | Director de Investigación y Desarrollo |
| 3    | Definir los roles para cada colaborador.                 | Director de Investigación y Desarrollo |
| 4    | Ubicar al equipo sobre el contexto.                      | Director de Investigación y Desarrollo |

### Análisis del procedimiento para Asignar Recurso Humano

Después del respectivo análisis, se concluyó no dar ninguna propuesta para este procedimiento, debido a que su ejecución se está llevando a cabo de la forma correcta.

## Diagrama de flujo para Asignar el Recurso Humano del Proyecto

| Comité Técnico  | Descripción  |
|---|--|
|    | Inicio   |
|    | Definir el perfil de los colaboradores para el proyecto. |
|    | Seleccionar al equipo de trabajo para el proyecto.       |
|    | Definir los roles para cada colaborador.                 |
|   | Ubicar al equipo sobre el contexto.                      |
|  | Fin  |



## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Diseño de aplicación del software.

**Objetivo:** planificar y establecer los lineamientos, restricciones, herramientas y tecnologías del sistema.

### Formularios Utilizados:

- ⊕ Contrato.
- ⊕ Documento de requerimientos.

### Equipos utilizados:

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Red.
- ⊕ Internet.

### Involucrados:

- ⊕ Equipo del proyecto de desarrollo.

## Procedimiento para el Diseño de Aplicaciones del Software

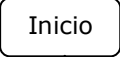







| Paso | Descripción                         | Responsable       |
|------|-------------------------------------|-------------------|
| 1    | Diseñar el diagrama conceptual.     | Equipo de trabajo |
| 2    | Realizar la base de datos.          | Equipo de trabajo |
| 3    | Diseñar el diagrama de secuencia.   | Equipo de trabajo |
| 4    | Diseñar el diagrama de interacción. | Equipo de trabajo |
| 5    | Diseñar el diagrama de clases.      | Equipo de trabajo |
| 6    | Realizar el diseño de pantallas.    | Equipo de trabajo |

### Análisis del procedimiento del diseño del software

Después del respectivo análisis, se decidió no dar ninguna propuesta para este procedimiento, debido a que su aplicación se está llevando a cabo de la forma correcta.



## Diagrama de Flujo para el Diseño de Aplicaciones del Software

| Comité Técnico  | Descripción                         |
|---|-------------------------------------|
|    | Inicio                              |
|    | Diseñar el diagrama conceptual.     |
|    | Realizar la base de datos.          |
|    | Diseñar el diagrama de secuencia.   |
|    | Diseñar el diagrama de interacción. |
|  | Diseñar el diagrama de clases.      |
|  | Realizar el diseño de pantallas.    |
|  | Fin                                 |

## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Implementación de aplicaciones.

**Objetivo:** Construir el producto.

### **Formularios Utilizados:**

- ⊕ Documento de requerimientos.

### **Equipos utilizados:**

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Red.
- ⊕ Internet.

### **Involucrados:**

- ⊕ Equipo de trabajo de desarrollo.

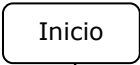





## Procedimiento para la Implementación de Aplicaciones

| <b>Paso</b> | <b>Descripción</b>                  | <b>Responsable</b> |
|-------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1           | Implementación del diseño.          | Equipo de trabajo  |
| 2           | Pruebas de desarrollador.           | Equipo de trabajo  |
| 3           | Resolución de pulgas.               | Equipo de trabajo  |
| 4           | Documentación técnica y de usuario. | Equipo de trabajo  |

### **Análisis del procedimiento para la implementación de aplicaciones**

Luego del respectivo análisis se concluyó que este procedimiento se ejecuta de forma correcta por tal motivo no existe ninguna propuesta para el mismo.

## Diagrama de flujo para la implementación de aplicaciones

| Equipo de trabajo de desarrollo   | Descripción                         |
|---|-------------------------------------|
|    | Inicio                              |
|    | Implementación del diseño.          |
|    | Pruebas de desarrollador.           |
|    | Resolución de pulgas.               |
|  | Documentación técnica y de usuario. |
|  | Fin                                 |

## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Implantación del Producto.

**Objetivo:** Implantar el sistema funcional correctamente al cliente.

### Formularios Utilizados:

- ⊕ Documento de requerimientos.

### Equipos utilizados:

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Red.
- ⊕ Internet.

### Involucrados:

- ⊕ Equipo del proyecto de Desarrollo.

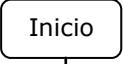






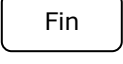
## Procedimiento para la Implantación del Producto

| Paso | Descripción  | Responsable                     |
|------|--|---------------------------------|
| 1    | Coordinar con el cliente el día, la hora y el lugar. | Equipo de trabajo de desarrollo |
| 2    | Determina el día, la hora y el lugar.                | Cliente                         |
| 3    | Verificar el sitio de entrega.                       | Equipo de trabajo de desarrollo |
| 4    | Realizar el plan de implantación.                    | Equipo de trabajo de desarrollo |
| 5    | Ejecutar el plan de implantación.                    | Equipo de trabajo de desarrollo |

### Análisis del procedimiento para la implantación del producto

Después del respectivo análisis, se decidió no dar ninguna propuesta para este procedimiento, debido a que su aplicación se está llevando a cabo de la forma correcta.

## Diagrama de flujo para la Implantación del Producto

| Equipo de trabajo de desarrollo   | Cliente   | Descripción  |
|---|---|--|
|    |   | Inicio   |
|    |   | Coordinar con el cliente el día, la hora y el lugar. |
|    |  | Determina el día, la hora y el lugar.                |
|    |   | Verificar el sitio de entrega.                       |
|  |   | Realizar el plan de implantación.                    |
|  |   | Ejecutar el plan de implantación.                    |
|  |   | Fin  |

## DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

**Procedimiento:** Aseguramiento de la Calidad.

**Objetivo:** Certificar la calidad del software por medio de métricas tomando en cuenta aspectos como la funcionalidad, la cobertura de los requerimientos y el desempeño.

### Formularios Utilizados:

- ⊕ Documento de requerimientos.
- ⊕ Documentos de Diseño.
- ⊕ Plan de Pruebas.

### Equipos utilizados:

- ⊕ Computadora.
- ⊕ Servidor.
- ⊕ Red.

### Involucrados:

- ⊕ Equipo del proyecto de QA.



## Proceso para el Aseguramiento de la Calidad del Software

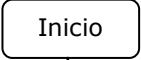










| Paso | Descripción   | Responsable                 |
|------|---|-----------------------------|
| 1    | Asegurar que estén contemplados todos los requerimientos.   | Aseguramiento de la Calidad |
| 2    | Verificar que esté de una manera clara el comportamiento para cada uno de los componentes del futuro sistema. | Aseguramiento de la Calidad |
| 3    | Crear los casos de prueba para cada componente, considerando los distintos escenarios                         | Aseguramiento de la Calidad |
| 4    | Crear una corrida de pruebas.   | Aseguramiento de la Calidad |
| 5    | Ejecutar los casos de prueba.   | Aseguramiento de la Calidad |
| 6    | Reportar los errores encontrados durante la ejecución de los casos de prueba.                                 | Aseguramiento de la Calidad |
| 7    | Validar que los errores reportados como corregidos estén correctamente implementados.                         | Aseguramiento de la Calidad |
| 8    | Si existen errores reportados como corregidos y aun se reproduce el problema, proceder a reabrir y            | Aseguramiento de la Calidad |





|    |  |                             |
|----|--|-----------------------------|
|    | asignar la corrección del error.                               |                             |
| 9  | Analizar el ambiente de producción del software en el cliente. | Aseguramiento de la Calidad |
| 10 | Hacer las recomendaciones del caso.                            | Aseguramiento de la Calidad |
| 11 | Dar el visto bueno para la implementación del software.        | Aseguramiento de la Calidad |

### **Análisis del procedimiento Contemplar y validar las consideraciones para la implementación**

Después del respectivo análisis, se decidió no dar ninguna propuesta para este procedimiento, debido a que su aplicación se está llevando a cabo de la forma correcta.

## FLUXOGRAMA

| Aseguramiento de la Calidad   | Descripción   |
|---|---|
|    | Inicio  |
|    | Asegurar que estén contemplados todos los requerimientos.   |
|    | Verificar que esté de una manera clara el comportamiento para cada uno de los componentes del futuro sistema.                       |
|    | Crear los casos de prueba para cada componente, considerando los distintos escenarios   |
|    | Crear una corrida de pruebas.   |
|  | Ejecutar los casos de prueba.   |
|  | Reportar los errores encontrados durante la ejecución de los casos de prueba.   |
|  | Validar que los errores reportados como corregidos estén correctamente implementados.   |
|  | Si existen errores reportados como corregidos y aun se reproduce el problema, proceder a reabrir y asignar la corrección del error. |
|  | Analizar el ambiente de producción del software en el cliente.  |
|  |   |

|   |   |
|---|---|
|  <p>↓</p>  <p>↓</p> | Hacer las recomendaciones del caso.                     |
|  <p>↓</p>  | Dar el visto bueno para la implementación del software. |
|  <p>↓</p>  | Fin   |

# CAPÍTULO V

## DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO

## **CAPÍTULO V PLAN ESTRATÉGICO**

### **5.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO NACIONAL**

En el Primer Congreso Internacional de la Tecnología de la Información Software Insight en enero del 2004, se puso en relieve el gran interés que existe dentro del país por colocar el tema del Software en la agenda de desarrollo y permitió que expertos nacionales e internacionales llamaran la atención sobre la importancia de fortalecer el sector. En un salón lleno de empresarios, profesionales y expertos en la materia se resaltó que el 78% de las empresas que producen software en la región Centroamericana están ubicadas en Costa Rica.

Durante las últimas décadas, el número de empresas dedicadas a la producción y adaptación de software pasó de 5 a 137, según datos del sector. Uno de los expertos, Avron Barr, atribuyó a Costa Rica las mayores posibilidades de desarrollo en América Latina, pero advirtió que debe superar escollos, como el desarrollo abierto de sus telecomunicaciones y el incremento de su fuerza laboral para proyectos de mayor envergadura.

Justo este año, la Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC), realizó un segundo mapeo sectorial del sector software. Esta edición del "Estado Nacional de Software 2005" fue construida en estrecha coordinación y cooperación del Banco Central de Costa Rica (BCCR) y el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE).

Se destaca que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han transformado nuestras vidas de una forma contundente. Esto es evidente desde la aceleración en los procesos productivos y comerciales hasta el cambio en nuestra manera de interactuar con las demás personas en todo el mundo. Son las TIC las que han impulsado el advenimiento de la tercera era de la globalización, conocida entre muchos otros nombres, como la Era de la Información.

En esta era hay dos grupos de países: los altamente beneficiados por ser proveedores de tecnología y aquellos que han tenido que adquirirla para evitar mayores rezagos de los que ya enfrentaban por su estructura productiva y recurso humano de menor valor agregado.

Costa Rica, por su tradicional inversión en educación, ha logrado ubicarse en el primer grupo de países; aunque eso no significa que no tiene retos importantes aún por resolver.

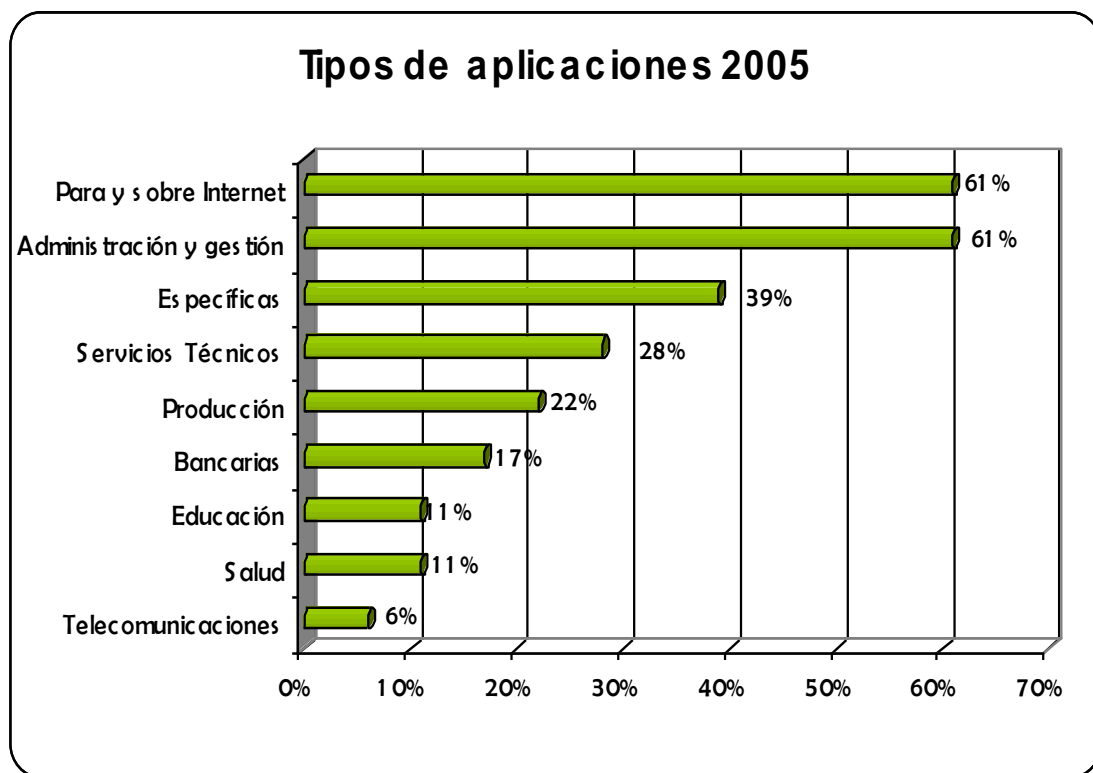
Dentro de los cuatro segmentos que conforman las TIC (Desarrollo, Servicios Directos, Servicios Habilitados y Componentes), el primero, - comúnmente conocido como el de software- destaca por ser predominantemente nacional y representar a más 150 empresas que constituyen el 50% del total de empresas de TIC en el país.

Dentro de los datos más sobresalientes en esta investigación, están los siguientes:

## Tipo de aplicaciones provistas

Es notorio el predominio que siguen teniendo las aplicaciones “para y sobre Internet” y de “administración y gestión”. Es notable una reducción significativa de aplicaciones de “producción” (del 40% en el 2004 a 22% en el 2005) así como aplicaciones “bancarias” (del 34% en el 2004 a 17% en el 2005).

GRÁFICO 1. TIPOS DE APLICACIONES DEL 2005

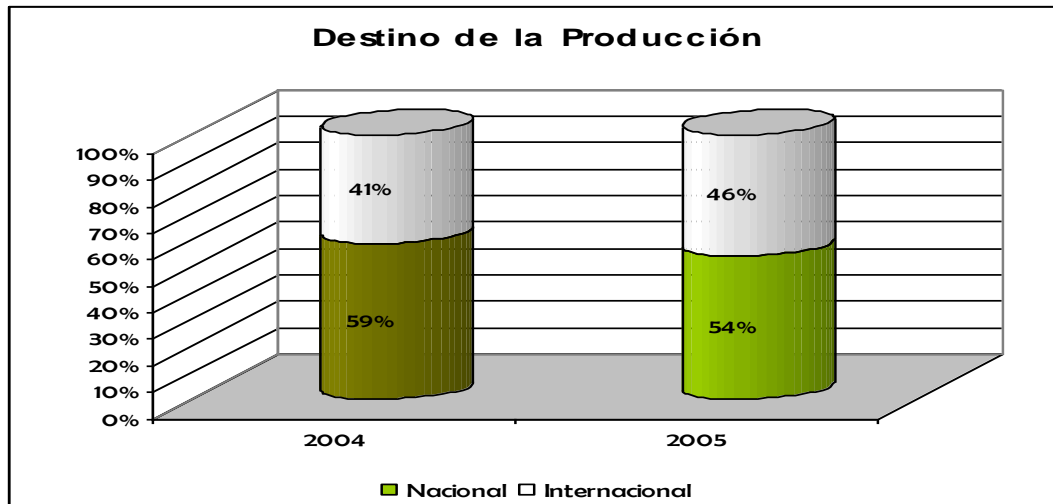


**Fuente:** CAMTIC. Estado Nacional de Software, estadísticas sectoriales, 2005

La proporción de la producción del sector software que accede mercados internacionales ha tenido un cambio porcentual del 12.2% con respecto al 41% en el 2004, incrementando así un 5% y pasando al 46% en el 2005.



GRÁFICO 2. DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN

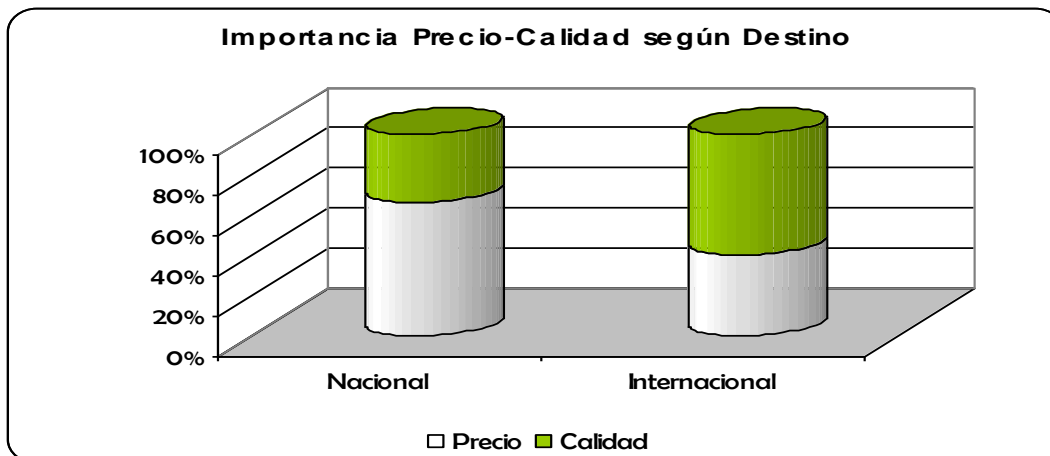


Fuente: CAMTIC. Estado Nacional de Software, estadísticas sectoriales, 2005

### Percepción de Importancia Precio-Calidad (mercado Nacional vs. Internacional)

Ante la percepción de una mayor presión interna por precios, puede desprenderse de esa coyuntura un mayor incentivo porque las empresas de software costarricenses busquen exportar para competir por calidad y no por precio.

GRÁFICO 3. IMPORTANCIA DEL PRECIO-CALIDAD SEGÚN UBICACIÓN



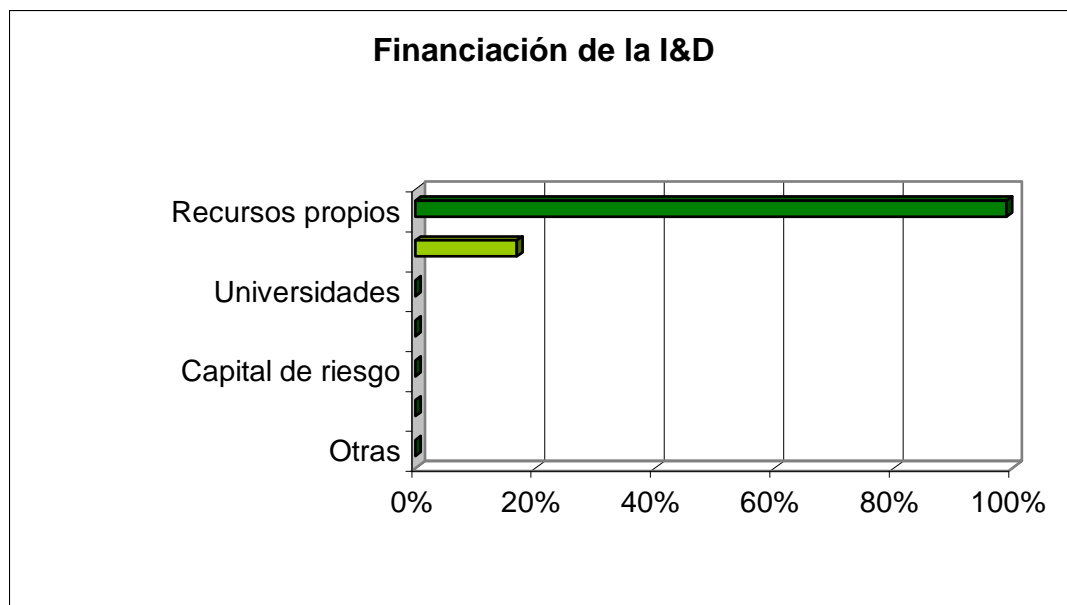
**Fuente:** CAMTIC. Estado Nacional de Software, estadísticas sectoriales, 2005

## Financiación de la Investigación y Desarrollo

Pese a que todas las empresas utilizan recursos propios para financiar su I+D, llama poderosamente la atención el que solamente un 17% de ellas obtengan créditos bancarios para hacerlo y que otras fuentes como universidades, organismos internacionales, fundaciones, entre otros, sean prácticamente insignificativos.

Esto revela de nuevo una falta de vinculación entre la academia y la industria así como una carencia fuerte en la atracción de fuentes internacionales de financiamiento, situaciones que inhiben en alguna medida la posibilidad de generar innovación.

GRÁFICO 4. FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO.

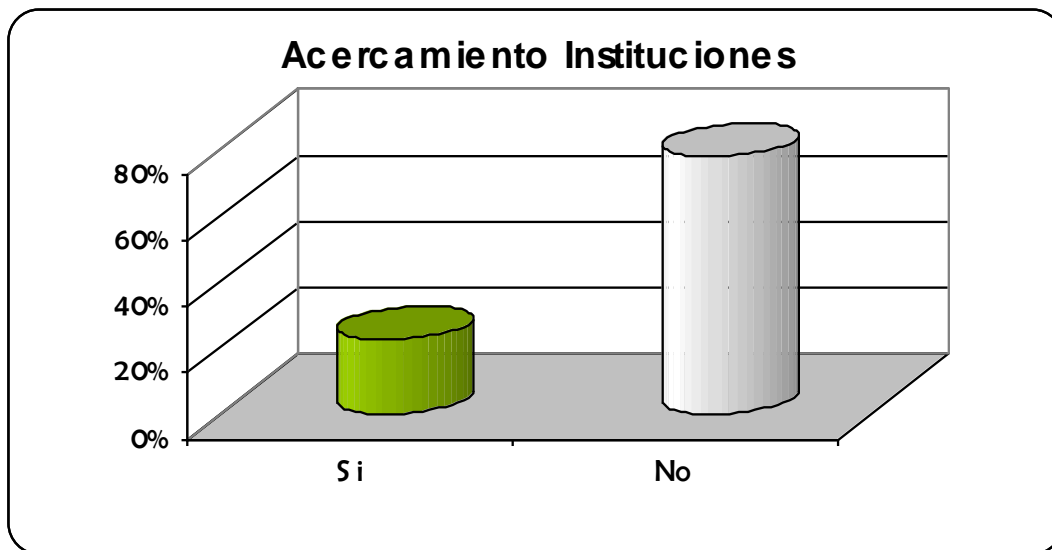


**Fuente:** CAMTIC. Estado Nacional de Software, estadísticas sectoriales, 2005.

## Acercamiento de las Instituciones

El que la mayoría de las empresas no se hayan acercado a instituciones públicas o privadas para buscar financiar y desarrollar proyectos de I+D revela una falta de confianza y seguridad en la existencia de formas efectivas de vinculación para este tipo de actividades.

GRÁFICO 5. ACERCAMIENTO A INSTITUCIONES.



**Fuente:** CAMTIC. Estado Nacional de Software, estadísticas sectoriales, 2005

## Sector competitivo

La Zona Norte de Costa Rica está muy dividida social y comercialmente, los cantones de Guatuso, Upala y los Chiles en menor medida, se han visto rezagados respecto a San Carlos por lo que la mayor demanda de soluciones informáticas se centran en este último cantón, sin embargo, aunque existe mucha necesidad de las empresas por herramientas de software, la zona se encuentra sumergida en una especie de resentimiento por los resultados de trabajos mal realizados por empresas informales e incluso por gente empírica.

Adicionalmente se ha creado una mala concepción del valor del software de calidad, y se ha acostumbrado a las empresas a precios muy bajos pero por productos erráticos.

Otra manera a la que han acudido las empresas de la zona para cubrir sus necesidades informáticas es optar por empresas en la meseta central, sin embargo, esto incrementa los costos y no garantiza una atención oportuna ante problemas que presente el producto.

Propiamente en la zona y con igualdad de condiciones hay muy pocas empresas de las que se tenga conocimiento. Solamente está SAYSI como competidor directo, pero sobre una parte del mercado meta de Northek, y con un nivel técnico muy inferior al que posee el recurso humano de Northek.

Existen otras empresas pero cuya principal actividad es brindar soporte técnico y crear aplicaciones pequeñas o páginas Web, que más bien en algunos casos se han creado alianzas para que le den soporte a las aplicaciones de Northek Software.

Otros competidores podrían ser los departamentos internos de empresas grandes, estilo Coopesca, Cooquite RL y Ticofrut. Sin embargo, estos departamentos no dan abasto y tienen otras tareas más específicas que crear software. La prueba está en que dos de las empresas mencionadas anteriormente son clientes de Northek.

El tercer elemento que podría considerarse competencia son las empresas fuera de la Zona Norte, ya sea en el valle central o fuera de Costa Rica, sin embargo en estas en algunos casos son mucho más antiguas y

están más establecidas, por lo que satisfacen un mercado al que Northek aún no puede entrar.

De las empresas que se mencionaron anteriormente cuya principal actividad es el soporte técnico, tienen potencial para ir mejorando sus procesos y poder convertirse en desarrolladoras de software. Esto vendría a consolidar la actividad. Lo que vendría a fortalecer el desarrollo de la Zona Norte, ya que las empresas cada vez buscan más soluciones informáticas debido a que su mismo mercado se lo está exigiendo. Las soluciones informáticas están pasando de ser un elemento de diferenciación a una obligación para las empresas si quieren mantenerse vivas y creciendo.

Un elemento importante en el área de las tecnologías de la información es que a diferencia de otras áreas el Colegio de Ingenieros en Computación no exige al profesional estar adscrito e incluso no se debe ser profesional para poder ejercer, y se crean gran cantidad de empresas informales. En pocas palabras, cualquiera con algunos conocimientos mínimos, puede hacer software, y queda a criterio del cliente la decisión. Además, como estas personas o empresas informales cobran muy barato, se vuelven una opción tentadora, generalmente causando una mala experiencia para los compradores.

Al haber este tipo de empresas informales con poca experiencia, crean programas pequeños que salen a la venta a precios muy bajos, lo que provoca que muchas empresas no quieran pagar lo que realmente vale un programa a la hora de que lo realiza una empresa formal.

Otro factor que apoya la idea anterior es que no existe regulación sobre normas o lineamientos para crear programas informáticos, lo que hace deja a la libre la creación de estos, provocando una baja calidad o un

crecimiento desproporcionado para la depuración de los sistemas, costo que terminan pagando las empresas cliente.

Un factor que marca la diferencia dado que abre más posibilidades de mercado y da mayor valor agregado al producto final de las empresas, son las certificaciones, en el caso del Software la que más comúnmente se utiliza es CMM.

Un cambio que se está dando a nivel de lo que es desarrollo de software, dada la cobertura y dados los beneficios que ofrece Internet, es que las empresas están requiriendo cada vez más aplicaciones Web <sup>3</sup>en vez de aplicaciones de escritorio<sup>4</sup>, por tanto las empresas desarrolladoras no se pueden quedar atrás.

---

<sup>3</sup> Es aquella que los usuarios usan desde un servidor web a través de Internet o de una Intranet.

<sup>4</sup> Software utilizado específicamente en una computadora.

## 5.2 VISIÓN DE NORTHEK

### VISIÓN

Trabajamos para ser el **líder** en **soluciones integrales** en el área de tecnologías de información y comunicación en la Zona Norte de Costa Rica, con alta rentabilidad y **proyección regional, nacional e internacional**, basadas en la **calidad** y la **innovación** como pilares para generar **lealtad** entre nuestros **clientes**, incursionar en nuevos mercados y generar **sentido de pertenencia** entre los integrantes de la organización.

### Elementos de la Visión:

- 1. Soluciones Integrales:** sistema que se acople a los requerimientos de un cliente tomando en cuenta el entorno y la resolución completa de sus necesidades.
- 2. Líder Regional:** ser la compañía regional de software con mayor participación en el mercado y una marcada preferencia por parte de los clientes.
- 3. Clientes:** en desarrollo a la medida, soluciones informáticas preelaboradas, y consultoría en el desarrollo de software para las empresas, prioritariamente para sectores empresariales dinámicos.
- 4. Lealtad del cliente:** que los clientes cumplan responsablemente los pactos legales y que prefieran a Northek como proveedor de productos y servicios basados en una relación profesional y duradera.
- 5. Contribuir con la producción industrial por medio de la automatización:** utilizar productos y servicios de tecnología de control y automatización de procesos para optimizar la producción industrial y de manufactura, maximizándola y reduciendo costo.
- 6. Proyección:** regional, nacional e internacional.
- 7. Sentido de pertenencia:** lograr que los colaboradores se identifiquen con la empresa, entendiendo que son parte importante y se toman en cuenta en las decisiones y el desarrollo de la empresa.
- 8. Innovación:** en nuevos mercados y productos diferenciados.

## 5.3 MISIÓN DE NORTHEK

### MISIÓN

Brindamos **soluciones integrales** en el área de tecnologías de información y comunicación, prioritariamente a las organizaciones de la Región Huetar Norte, garantizando **calidad** y un excelente **servicio al cliente**, fundamentados en la **innovación tecnológica** constante y el aprovechamiento del **recurso humano local**.

### Elementos de la Misión:

- 1. Soluciones Integrales:** sistema que se acople a los requerimientos de un cliente tomando en cuenta el entorno y la resolución completa de sus necesidades.
- 2. Calidad:** cumplir con los requerimientos del cliente, aplicando estándares, procedimientos, normas, herramientas adecuadas y propiciando una cultura organizacional comprometida de modo que se obtenga un producto con valor agregado altamente diferenciado que garantice la satisfacción del cliente.
- 3. Servicio al cliente:** contar con protocolos adecuados que garanticen la respuesta inmediata a las solicitudes del cliente, con una rápida atención de las mismas apoyada en el uso de tecnología apropiada en procura de la satisfacción del cliente.
- 4. Innovación tecnológica:** usar la investigación constante como el motor de generación de conocimientos que permitan la innovación y el desarrollo de nuevos productos y tecnologías de información y comunicación.
- 5. Proyección:** dar a conocer los beneficios del uso de la tecnología de la información a las empresas de la Zona Norte.
- 6. Aprovechar el recurso humano local:** dar prioridad al recurso humano egresado de la zona.



## 5.4 VALORES DE NORTHEK

### VALORES

1. **Responsabilidad:** comprometerse a ejecutar adecuadamente los procesos de la empresa, para garantizar el éxito de los proyectos.
2. **Proactividad:** tener iniciativa propia para realizar aportes más allá de las expectativas.
3. **Trabajo en equipo:** desarrollar los proyectos en forma interdependiente y multidisciplinaria, conscientes de que el resultado final dependerá de la combinación de los resultados individuales coordinados, tanto para lo interno de la organización como para el progreso del sector de tecnologías de información y comunicación de la Región Huetar Norte.
4. **Convivencia:** será fundamental la práctica del respeto, la honestidad, la ética, la solidaridad y la lealtad.
5. **Responsabilidad Social:** nos comprometemos con la proyección social de la empresa desarrollando continuamente por medio de la innovación nuevas soluciones dirigidas prioritariamente al desarrollo de la Región Huetar Norte.

## 5.5 ANÁLISIS FODA DE NORTHEK

### ANÁLISIS INTERNO

#### **Fortalezas:**

1. Contar con la metodología y convicción de calidad.
2. Responsabilidad con los clientes.
3. Capacidad técnica y proactiva de los colaboradores.
4. Cohesión de grupo.
5. Posicionamiento en la zona.

#### **Debilidades:**

1. Poca liquidez.
2. Inadecuada formalidad de los procesos de producción.
3. Inexistencia de publicidad, promoción y mecanismos de ventas no idóneos.
4. Metodologías deficientes en la estimación de proyectos.
5. Prácticas administrativas insuficientes.

## ANÁLISIS EXTERNO

### **Oportunidades:**

1. Inexistencia de competencia formal autóctona de la zona.
2. Una gran demanda pasiva en la zona.
3. Incursionar en nuevos negocios como consultoría, automatización industrial y maquila de software.
4. Existencia de actividades dinámicas en la zona.
5. Alianzas estratégicas.

### **Amenazas:**

1. No existe una cultura de valor real en la Región.
2. Posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio.
3. Incursión de competidores externos de la zona en soluciones puntuales.
5. Resistencia al cambio por parte del cliente.
5. Perfil profesional inadecuado.

## 5.6 OPCIONES ESTRATÉGICAS

Para llegar a estas opciones, se realizó el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de Northek. Posteriormente se ponderó la importancia de cada factor del FODA, y a partir de esta cuantificación, se visualizaron las opciones estratégicas para la empresa.

|                                   |                    |   |  |
|-----------------------------------|--------------------|---|--|
| <b>A lo interno de la empresa</b> | <b>Fortalezas</b>  | <b>Maxi-Maxi</b><br><i>Ofensivas</i><br>¿Qué tanto las oportunidades del entorno contribuyen a potenciar las fortalezas de la empresa?<br>Mucho = 3 Regular = 2 Poco = 1 Nada = 0       | <b>Maxi-Mini</b><br><i>Defensivas</i><br>¿Qué tanto las amenazas contribuyen a deteriorar las fortalezas de la empresa?<br>Mucho = 3 Regular = 2 Poco = 1 Nada = 0   |
|                                   | <b>Debilidades</b> | <b>Mini-Maxi</b><br><i>Adaptativas</i><br>¿En qué medida el aprovechamiento de las oportunidades contribuye a resolver nuestras debilidades?<br>Mucho = 3 Regular = 2 Poco = 1 Nada = 0 | <b>Mini-Mini</b><br><i>Supervivencia</i><br>¿Qué tanto las amenazas contribuyen a agudizar las debilidades de la empresa?<br>Mucho = 3 Regular = 2 Poco = 1 Nada = 0 |
|                                   |                    | <b>Oportunidades</b>  | <b>Amenazas</b>  |
|                                   |                    | <b>A lo externo de la empresa</b>   |  |

Se utilizó una lógica de análisis de cuadrantes derivado del FODA:

- ⊕ Fortalezas – Oportunidades: Estrategias ofensivas.
- ⊕ Fortalezas – Amenazas: Estrategias defensivas.
- ⊕ Debilidades – Oportunidades: Estrategias adaptativas.
- ⊕ Debilidades – Amenazas: Estrategias de supervivencia

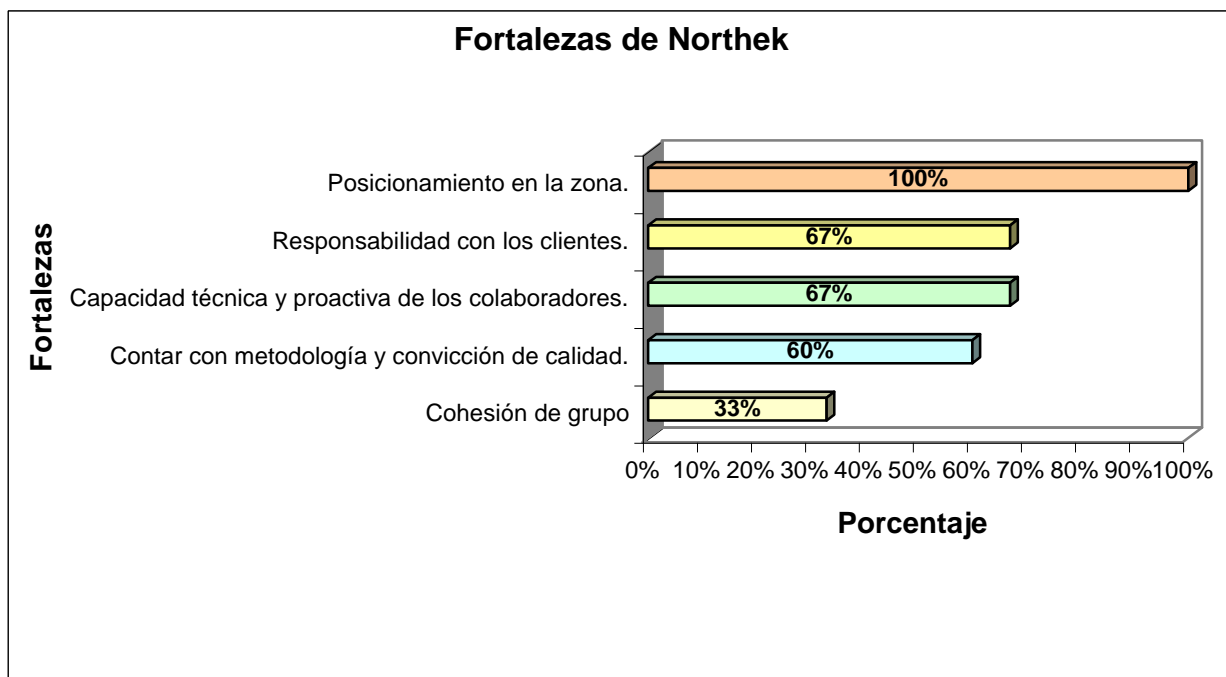
## 5.6.1 TIPOS DE ESTRATEGIAS

### A. ESTRATEGIAS OFENSIVAS

#### **Fortalezas:**

1. Posicionamiento en la zona.
2. Capacidad técnica y proactiva de los colaboradores.
3. Responsabilidad con los clientes.
4. Contar con metodología y convicción de calidad.
5. Cohesión de grupo.

GRÁFICO #6 FORTALEZAS DE LA EMPRESA NORTHEK.



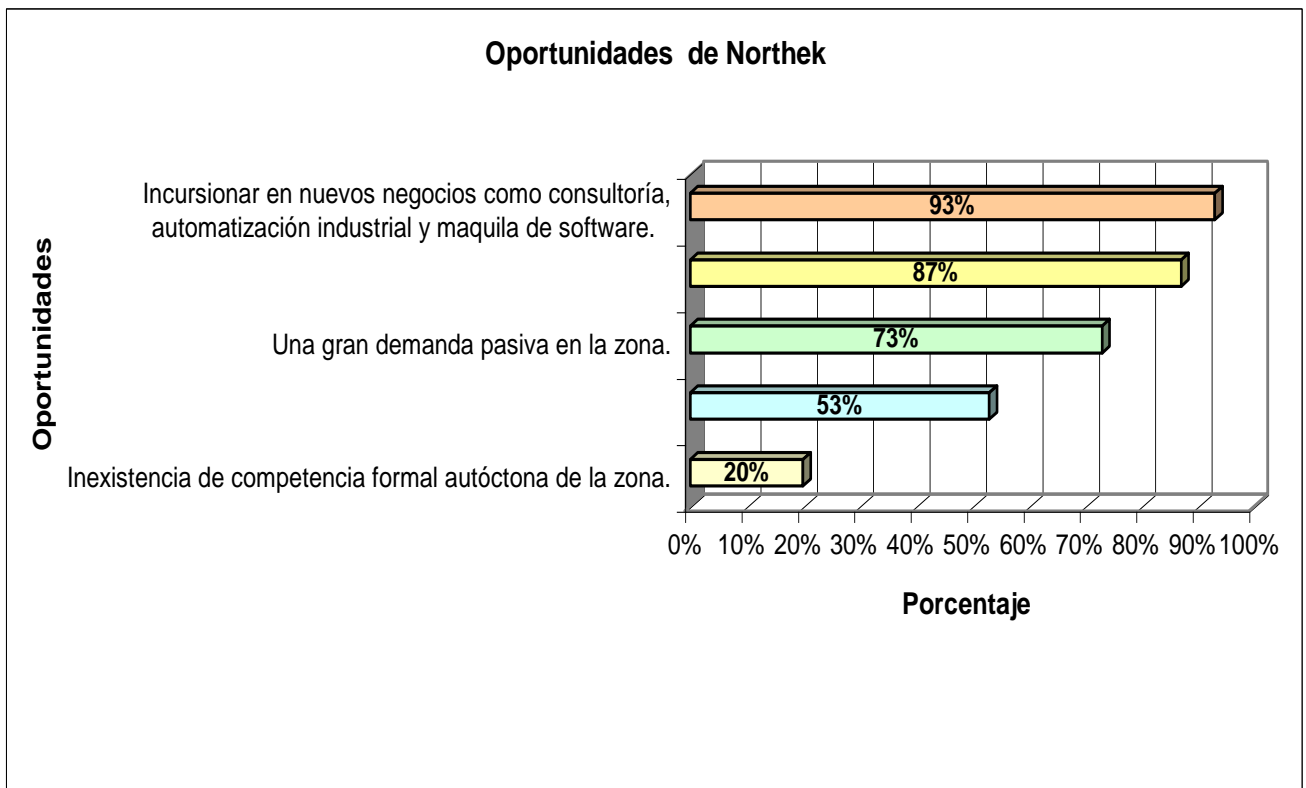
Como se observa en el gráfico la fortaleza más sobresaliente de Northek es el posicionamiento en la zona con un 100%, por tal motivo debe ser un punto importante para la estrategias de la empresa. Seguido se observa con un 67% las fortalezas de capacidad técnica y proactiva de los colaboradores y responsabilidad con los clientes, ambas de relevancia para Northek. Con un 60% esta la fortaleza de contar con metodología y

convicción de calidad la cual es de relevancia para competir en el mercado. Y finalmente la cohesión de grupo con un 33%.

### **Oportunidades:**

1. Incursionar en nuevos negocios como consultoría, automatización industrial y maquila de software.
2. Existencia de actividades dinámicas en la zona.
3. Una gran demanda pasiva en la zona.
4. Alianzas estratégicas.
5. Inexistencia de competencia formal autóctona en la zona.

GRÁFICO #7 OPORTUNIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK



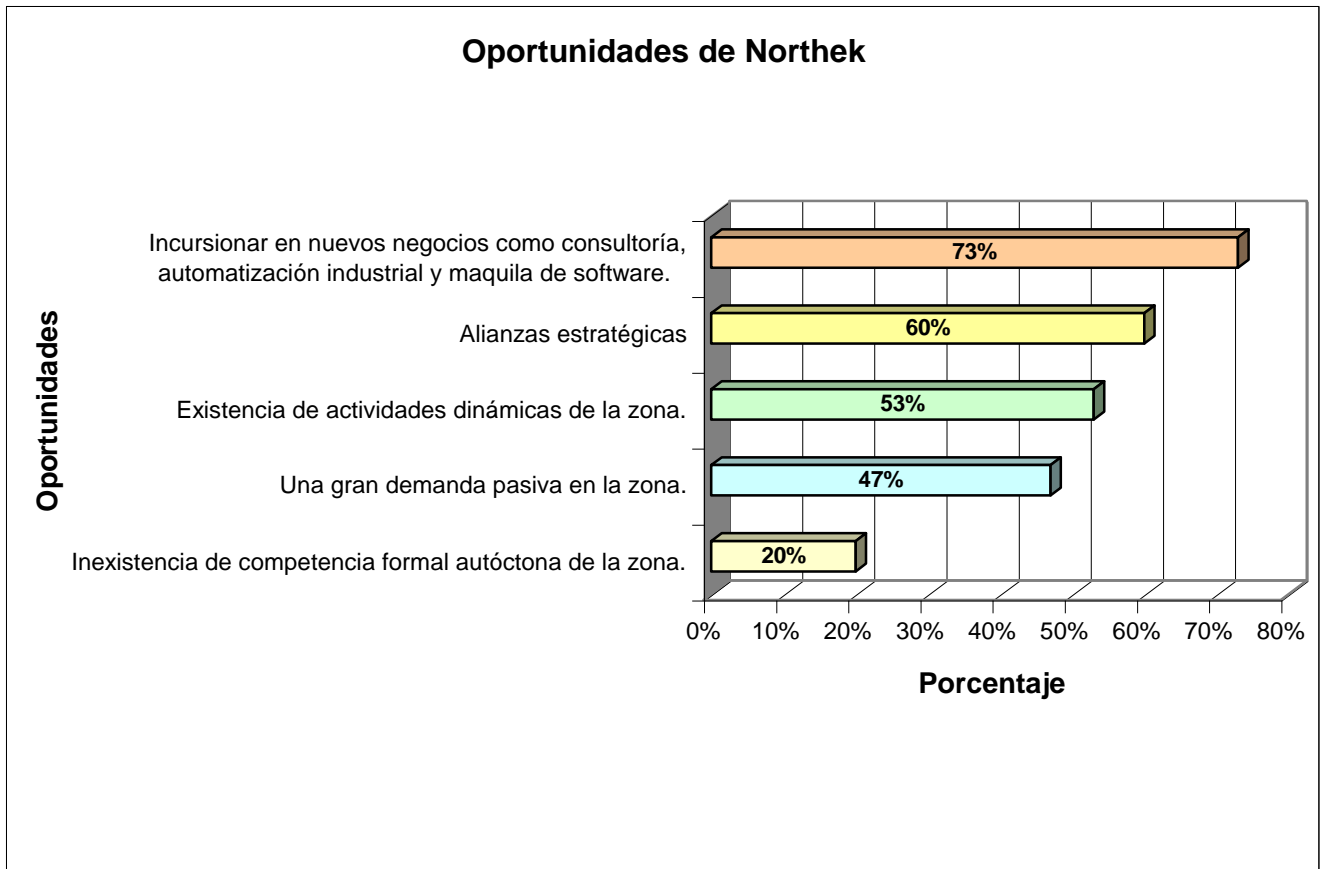
Como ilustra en el gráfico, la oportunidad de incursionar en nuevos mercados tiene un porcentaje del 93%, es decir, que es de relevancia para la empresa aprovechar esta oportunidad para competir en el mercado. Seguido tenemos la existencia de actividades dinámicas en la zona en un porcentaje del 87% y con un 73% la oportunidad de una gran demanda pasiva en la zona, ambas importantes para la estrategia de la empresa. Finalmente con un 53% y un 20% están las oportunidades de alianzas estratégicas y la inexistencia de competencia formal autóctona en la zona, respectivamente.

## **B. ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS**

### **Oportunidades:**

1. Incursionar en nuevos negocios como consultoría, automatización industrial y maquila de software.
2. Alianzas estratégicas.
3. Existencia de actividades dinámicas en la zona.
4. Una gran demanda pasiva en la zona.
5. Inexistencia de competencia formal autóctona en la zona.

GRÁFICO #8 OPORTUNIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK.



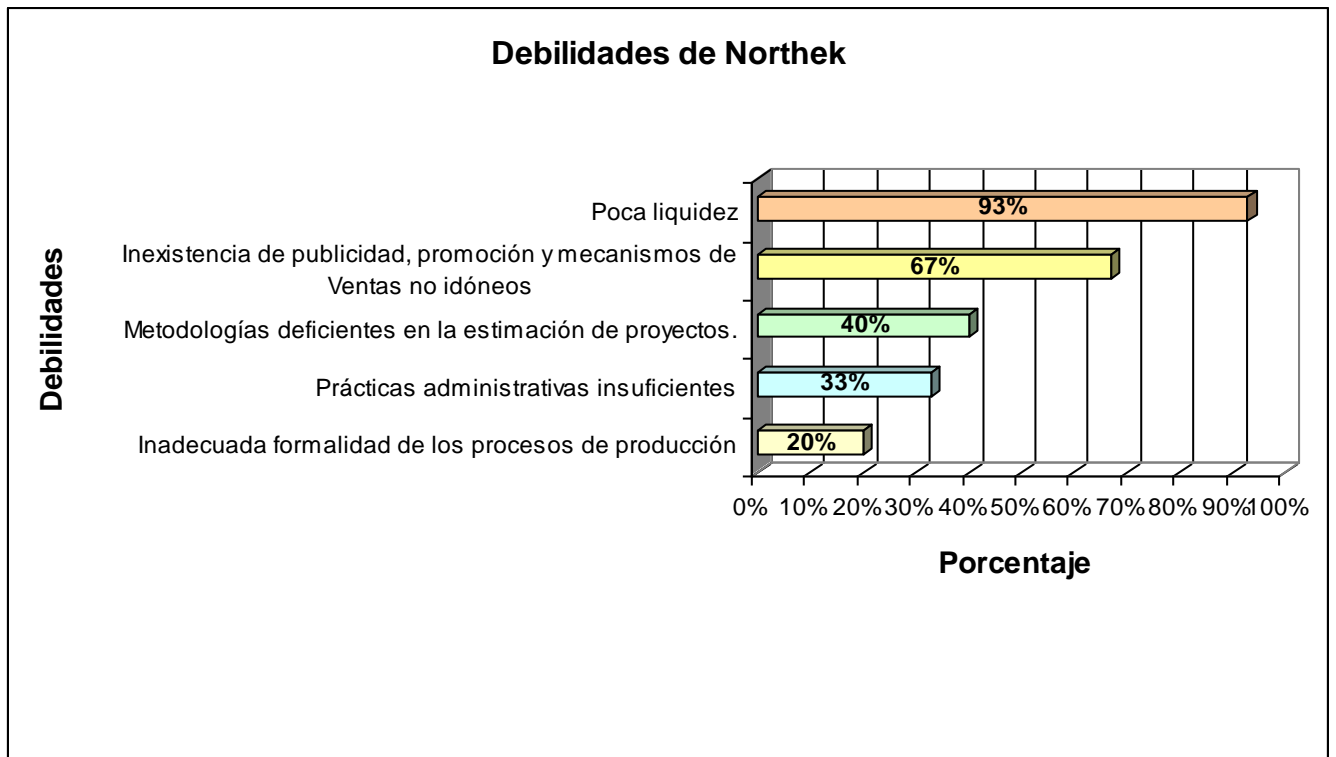
Según el gráfico incursionar en nuevos negocios como la consultoría, automatización industrial y maquila de software es una excelente oportunidad para Northek, con un 73%. Además es importante las alianzas estratégicas como oportunidad para la empresa, ya que tiene un porcentaje de 60%. Es importante resaltar que la existencia de actividades dinámicas en la zona, una gran demanda pasiva en la zona, inexistencia de competencia formal autóctona en la zona, con un 53%, 47% y 20% respectivamente, son oportunidades para la empresa, sin embargo se le dará prioridad a las dos más importantes en las estrategias adaptativas.



### **Debilidades:**

1. Poca liquidez.
2. Inexistencia de publicidad, promoción y mecanismos de ventas no idóneos.
3. Metodologías deficientes en la estimación de proyectos.
4. Prácticas administrativas insuficientes.
5. Inadecuada formalidad de los procesos de producción.

GRÁFICO #9 DEBILIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK



La debilidad más dañina para Northek es la poca liquidez de la empresa con un 93%, lo que indica que se debe buscar la manera de eliminar esta debilidad. Seguida por la inexistencia de publicidad, promoción y mecanismos de ventas no idóneos con un 67%. Luego con 40%, 33% y 20% respectivamente las debilidades de metodologías deficientes en la estimación de proyectos, prácticas administrativas insuficientes y la

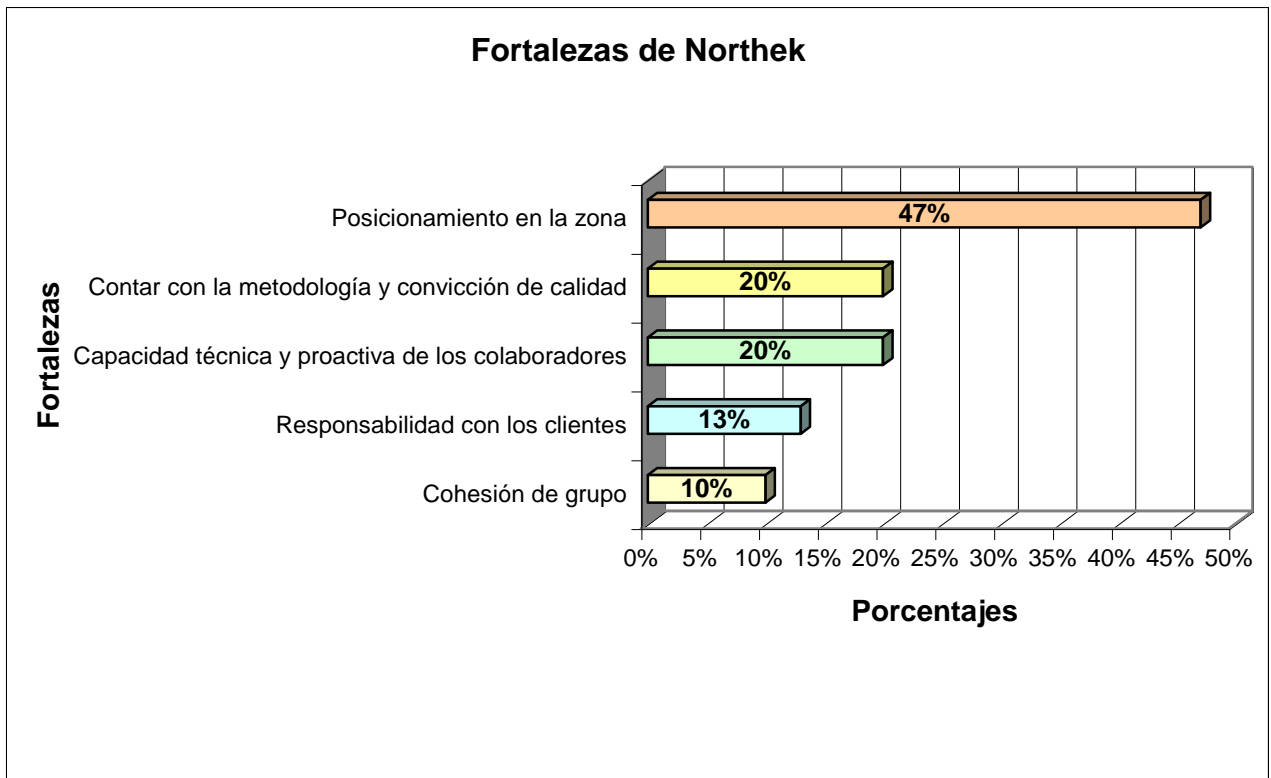
inadecuada formalidad de los procesos de producción. Sin embargo solo se le dará prioridad a las dos primeras.

### C. ESTRATEGIAS DEFENSIVAS

#### **Fortalezas:**

1. Posicionamiento en la zona.
2. Contar con la metodología y convicción de calidad.
3. Capacidad técnica y proactiva de los colaboradores.
4. Responsabilidad con los clientes.
5. Cohesión de grupo.

GRÁFICO #10 FORTALEZAS DE LA EMPRESA NORTHEK

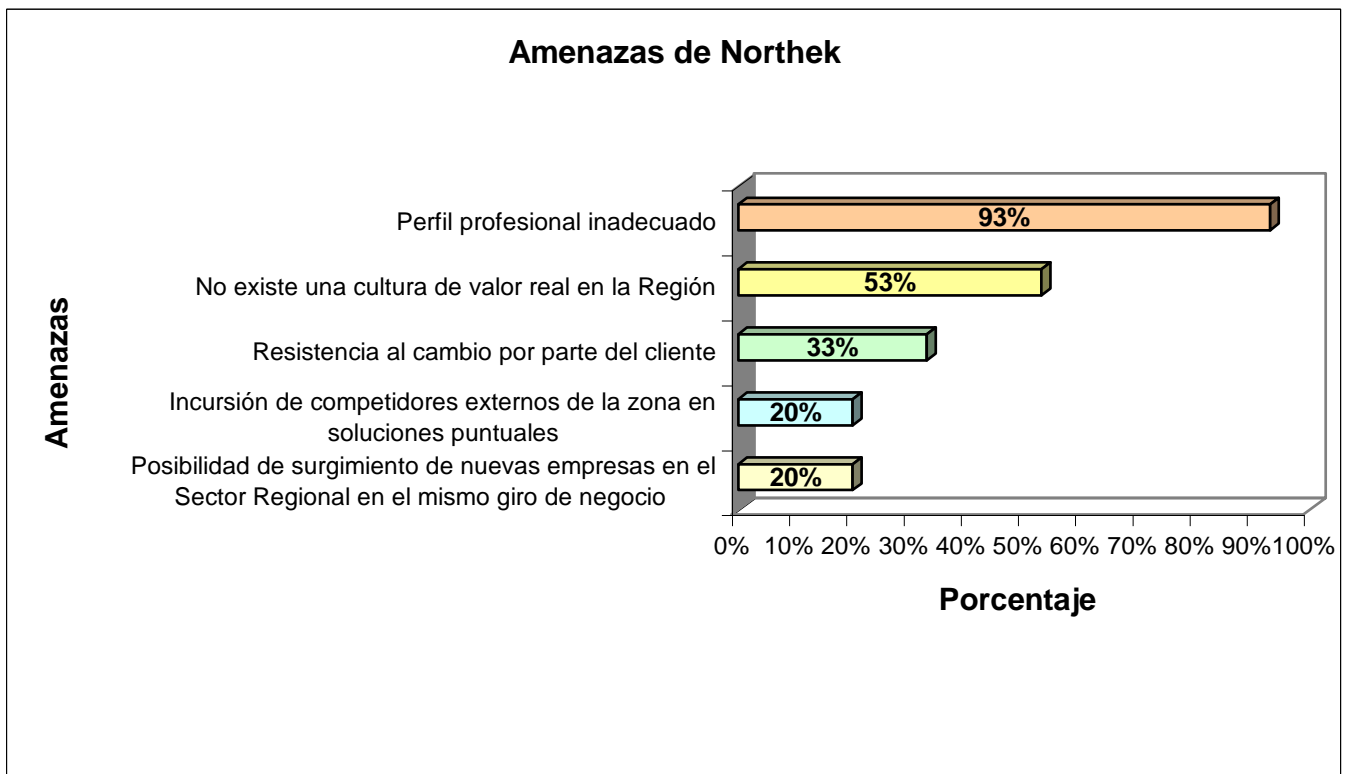


El posicionamiento en la zona es la fortaleza más importante de Northek, con un 100%. La capacidad técnica y proactiva de los colaboradores y contar con metodología y convicción de calidad posee un 20% de relevancia. Y finalmente la responsabilidad de los clientes tiene un 13% y la cohesión de grupo con un 10%.

### **Amenazas:**

1. Perfil profesional inadecuado.
2. No existe una cultura de valor real en la Región.
3. Resistencia al cambio por parte del cliente.
4. Incursión de competidores externos de la zona en soluciones puntuales.
5. Posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio.

GRÁFICO #11 AMENAZAS DE LA EMPRESA NORTHEK



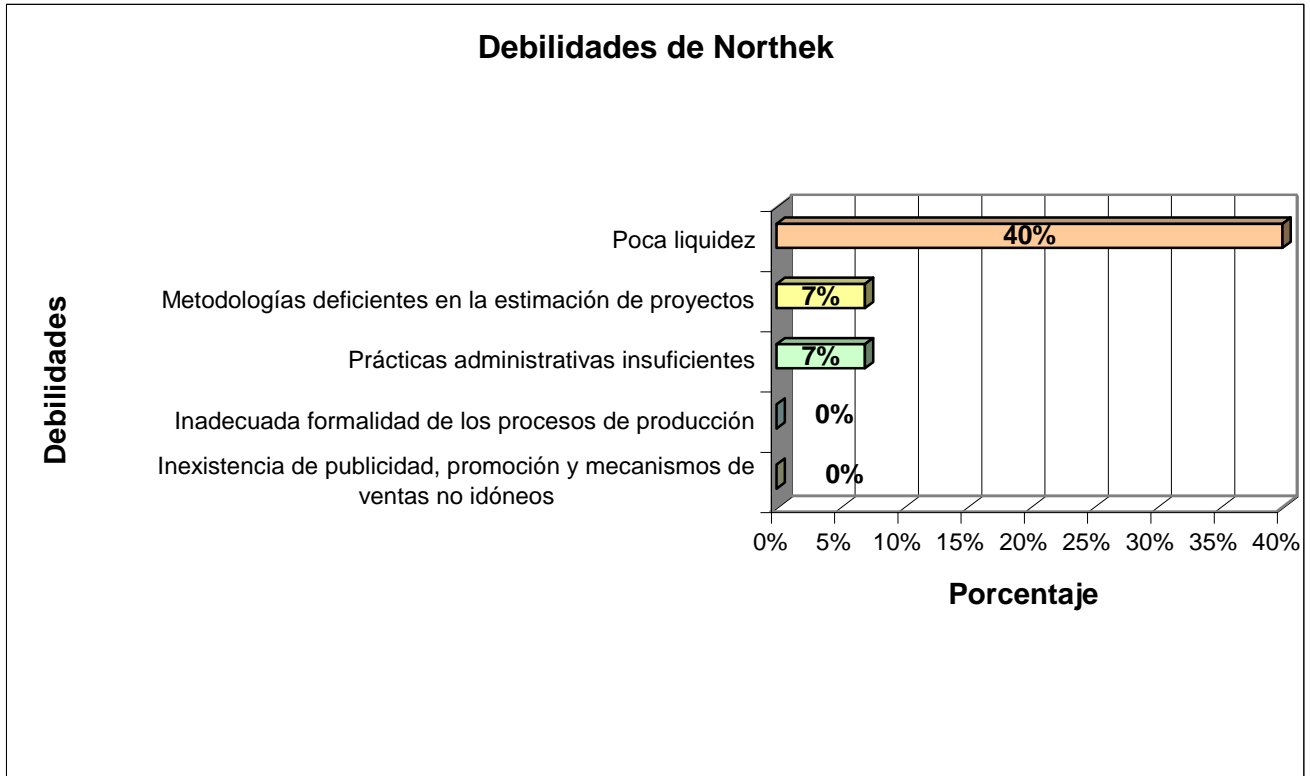
La amenaza más peligrosa para Northek es el perfil profesional inadecuado con un 93%. Otra amenaza es que no existe una cultura de valor real en la Región con un 53% y con un 33% la resistencia al cambio por parte del cliente. Por tal motivo debemos establecer estrategias defensivas para hacer frente a estas amenazas. Finalmente la incursión de competidores externos de la zona en soluciones puntuales y la posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio posee con 20% de amenaza para la organización.

#### **D. ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA**

##### **Debilidades:**

1. Poca liquidez.
2. Metodologías deficientes en la estimación de proyectos.
3. Prácticas administrativas insuficientes.
4. Inadecuada formalidad de los procesos de producción.
5. Inexistencia de publicidad, promoción y mecanismos de ventas no idóneos.

GRÁFICO #12 DEBILIDADES DE LA EMPRESA NORTHEK



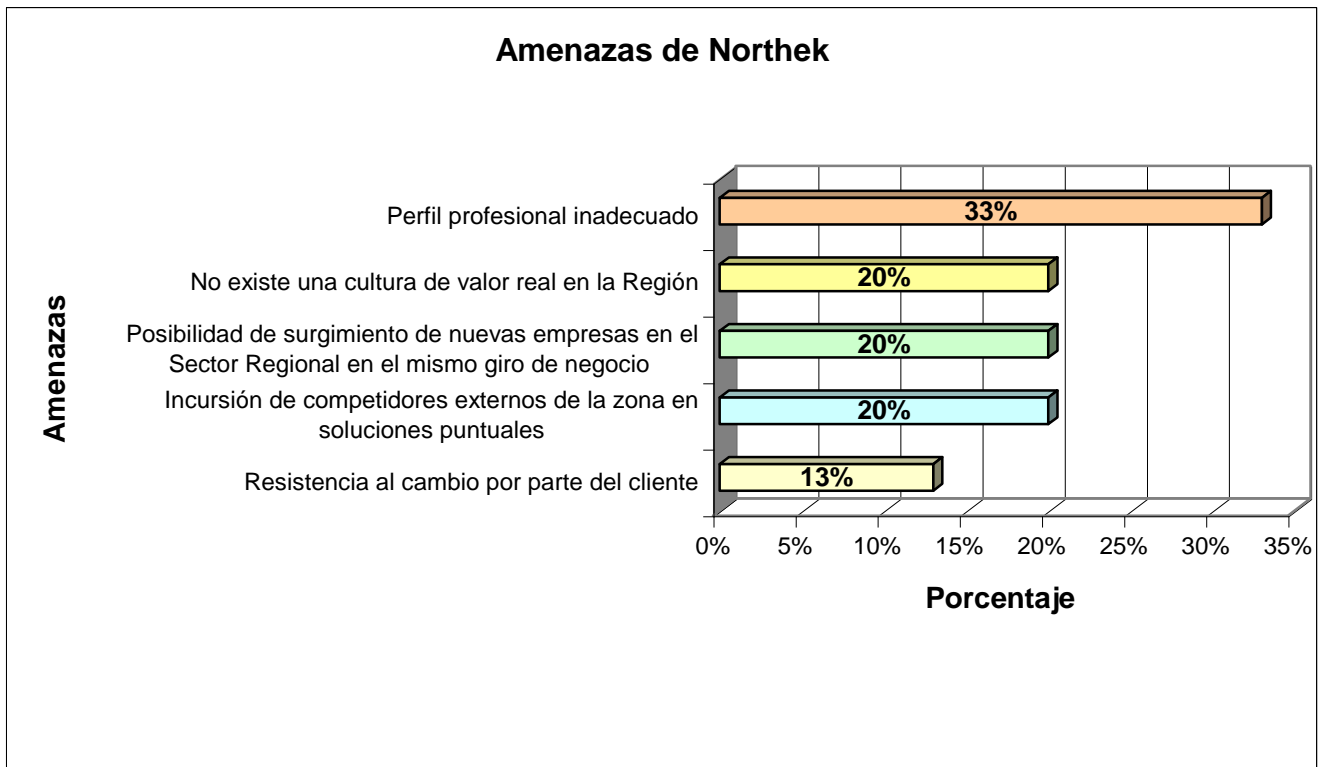
La debilidad más dañina para la organización es la poca liquidez con un 40%, por tal motivo se deben establecer estrategias para sobrevivir en el mercado. Otras estrategias perjudiciales son las metodologías deficientes en la estimación de proyectos y las prácticas administrativas insuficientes con un 7%.

**Amenazas:**

1. Perfil profesional inadecuado.
2. No existe una cultura de valor real en la Región
3. Posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio.

4. Incursión de competidores externos de la zona en soluciones puntuales
5. Resistencia al cambio por parte del cliente

GRÁFICO #13 AMENAZAS DE LA EMPRESA NORTHEK



Como se ilustra en el gráfico el perfil inadecuado es la amenaza más peligrosa para Northek con un 33%, por tal motivo se debe buscar estrategias para sobrevivir en el mercado. Otras amenazas es que no existe una cultura de valor real en la región, la posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio y la incursión de competidores externos de la zona en soluciones puntuales, con un 20% las tres. Y finalmente con un 13% la resistencia al cambio.

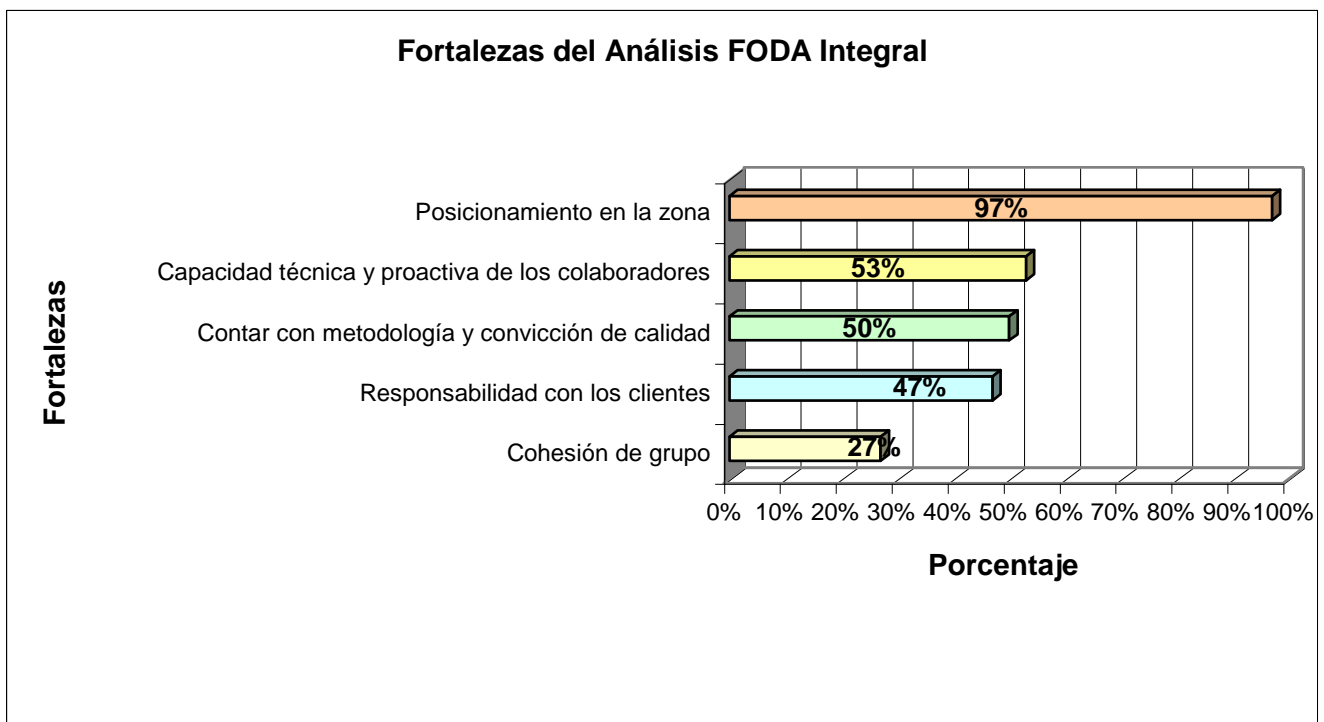
## 5.6.2 ANÁLISIS FODA INTEGRAL

Este análisis surge de los puntajes totales obtenidos en la matriz completa por cada uno de los elementos analizados.

### **Fortalezas**

1. Posicionamiento en la zona.
2. Capacidad técnica y proactiva de los colaboradores.
3. Contar con metodología y convicción de calidad.
4. Responsabilidad con los clientes.
5. Cohesión de grupo.

GRÁFICO #14 FORTALEZAS DEL ANÁLISIS FODA INTEGRAL



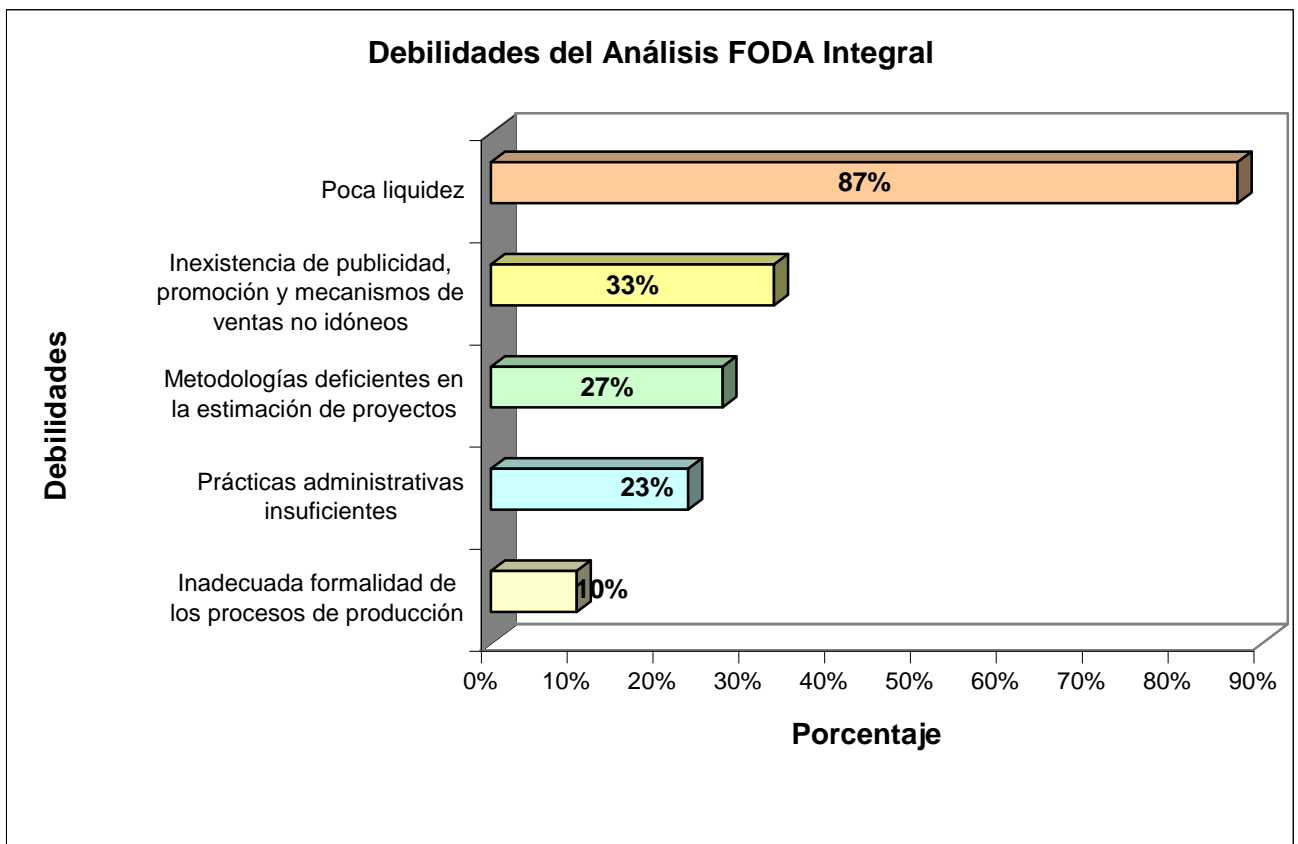
Como se observa en el gráfico las fortalezas más importantes de la empresa son: posicionamiento en la zona con una prioridad del 97% del 100% de aceptación, seguido por la capacidad técnica y proactiva de los

colaboradores con una preferencia del 53% del 100%, y finalmente la responsabilidad con los clientes con un 47% importancia.

### **Debilidades:**

1. Poca liquidez.
2. Inexistencia de publicidad, promoción y mecanismos de ventas no idóneos.
3. Metodologías deficientes en la estimación de proyectos.
4. Prácticas administrativas insuficientes.
5. Inadecuada formalidad de los procesos de producción.

GRÁFICO #15 DEBILIDADES DEL ANÁLISIS FODA INTEGRAL



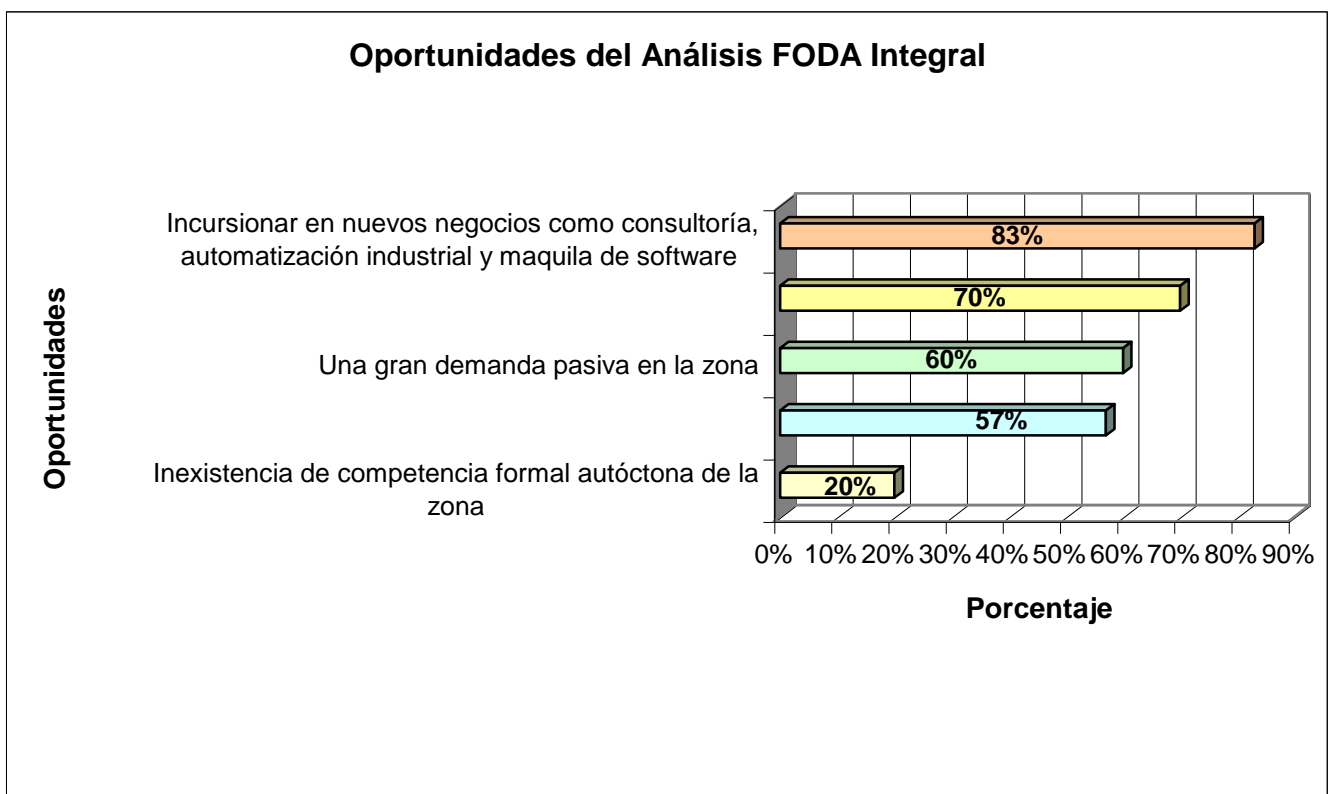
La poca liquidez es la debilidad más perjudicial para Northek con un 87% y la menos dañina es la inadecuada formalidad de los procesos de producción con un 10%.



### **Oportunidades:**

1. Incursionar en nuevos negocios como consultoría, automatización industrial y maquila de software.
2. Existencia de actividades dinámicas en la zona.
3. Una gran demanda pasiva en la zona.
4. Alianzas estratégicas
5. Inexistencia de competencia formal autóctona de la zona

GRÁFICO #16 OPORTUNIDADES DE ANÁLISIS FODA INTEGRAL

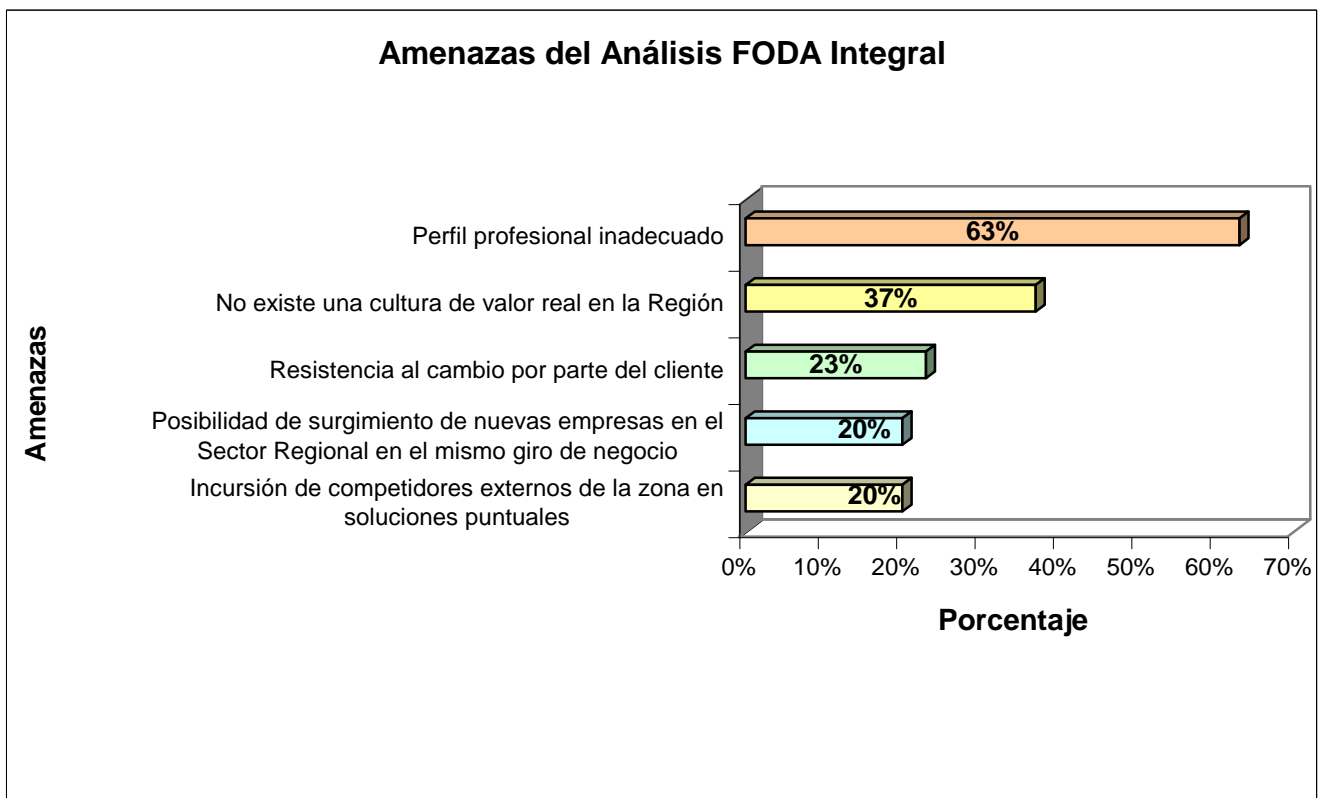


Como se observa en el gráfico, la oportunidad de incursionar en nuevos negocios tiene una importancia del 83% por lo que se debe prestar mucha atención. Seguida por la existencia de actividades dinámicas en la zona y una gran demanda pasiva en la zona, con 70% y 60% respectivamente. Y finalmente las oportunidades de alianzas estratégicas con un 57% y la inexistencia de competencia formal autóctona en la zona con un 20%.

**Amenazas:**

1. Perfil profesional inadecuado.
2. No existe una cultura de valor real en la Región.
3. Resistencia al cambio por parte del cliente.
4. Posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio.
5. Incursión de competidores externos de la zona en soluciones puntuales.

GRÁFICO #17 AMENAZAS DE ANÁLISIS FODA INTEGRAL



Como se observa en el gráfico el perfil profesional inadecuado es la amenaza más peligrosa para la empresa con un 63%, por tal motivo debemos buscar la manera de combatirla. Y las amenazas menos perjudiciales para la Northek son la posibilidad de surgimiento de nuevas empresas en el Sector Regional en el mismo giro de negocio y la incursión

de competidores externos de la zona en soluciones puntuales, con un 20% ambas.

## 5.7 ESTRATEGIAS DE NORTHEK

Se establecieron las siguientes estrategias para mejorar el desempeño de la empresa Northek:

### 5.7.1 ESTRATEGIAS OFENSIVAS

1. Promoción.
2. Participar en eventos y charlas públicas.
3. Mejoramiento social.
4. Mejorar el servicio al cliente.
5. Hacer grupos focales para estudiar el mercado.
6. Realizar charlas internas (capacitación de empleados).
7. Tener lineamientos de mandos que permitan la proactividad.
8. Propiciar seminarios a lo externo.
9. Promover las autocapacitaciones de los empleados.
10. Técnicas para la administración y exposición de conocimientos dentro de la empresa.
11. Establecer estrategias de estimación y cumplir los cronogramas, dándole seguimiento y transparencia al mismo.
12. Mecanismos adecuados para llevar a cabo el desarrollo de los procesos.
13. Asesor adecuadamente el cliente.
14. Que los directores cuenten con procesos y herramientas que le permitan administrar de la mejor manera el trabajo de un proyecto garantizando un seguimiento continuo por medio de la retroalimentación de las partes.
15. Establecer un proceso adecuado de inducción que contemple los métodos y procesos de la empresa.

16. Mejoramiento y documentación de los procesos tanto en el desarrollo como control de calidad.
17. Certificación (CMMI) de la empresa.
18. Establecer programas de investigación.
19. Alianzas estratégicas con distintas empresas e instituciones.
20. Buscar y establecer propuestas a empresas grandes que estén interesadas en maquilar software, o subcontratar software.
21. Establecer estrategias para realizar consultorías en las empresas de la zona.
22. Identificar las necesidades en la zona.
23. Realizar un estudio de mercado para identificar las necesidades de la zona.
24. Realizar un análisis para categorizar y priorizar las necesidades de la zona.
25. Establecer un plan de acción entre los nuevos negocios y las actividades dinámicas importantes para Northek.
26. Propiciar seminarios, charlas y Grupos FOCALES.

### 5.7.2 ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS

1. Investigar y conocer los nuevos negocios.
2. Realizar una comparación estratégica con los negocios en los que se quiere incursionar (Benchmarking).
3. Desarrollar planes agresivos de mercadeo de productos maduros con alianzas estratégicas nacionales e internacionales.
4. Definir esquemas de licenciamiento.

### 5.7.3 ESTRATEGIAS DEFENSIVAS

1. Proceso de selección muy riguroso.
2. Acercamiento con las universidades.
3. Definir las competencias para cada puesto.

### 5.7.4 ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA

1. Pagar salarios atractivos acordes a los puestos.

## 5.8 DEFINICIÓN DE PERSPECTIVAS

La metodología del Cuadro de Mando Integral exige la definición de perspectivas, es decir, temas en los que la empresa centrará su atención para su buen funcionamiento.

### **Aprendizaje y crecimiento.**

Personal idóneo y debidamente motivado.

### **Procesos Internos**

Realizando los procesos pertinentes y de la mejor manera.

### **Clientes**

Para tener clientes satisfechos.

### **Financiera**

Y garantizar la sostenibilidad y solvencia financiera

## 5.9 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos que se plantearon para la empresa Northek, según sus perspectivas son los siguientes:

### **Aprendizaje y crecimiento**

Contar con personal proactivo altamente capacitado y motivado, con un fuerte sentido de pertenencia y lealtad hacia Northek.

### **Procesos Internos**

Contar con procesos altamente integrados que promuevan la innovación y la calidad en los productos actuales y futuros de la empresa.

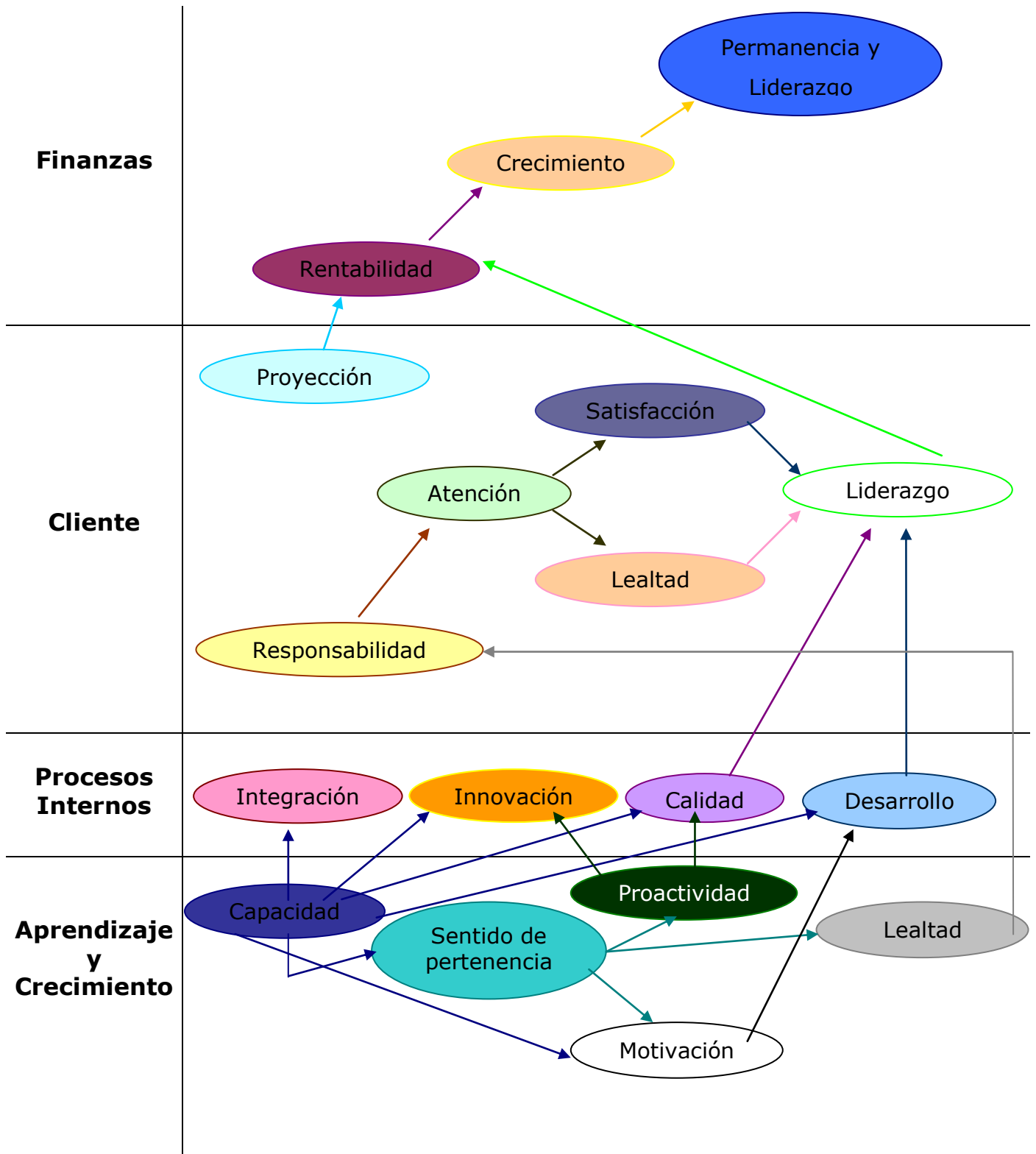
### **Cliente**

Colocar la responsabilidad como el elemento fundamental para una excelente atención que garantice la total satisfacción y lealtad de nuestros clientes, en procura de proyección nacional e internacional para ser los líderes en soluciones integrales en el área de las tecnologías de información y comunicación

### **Finanzas**

Ser una empresa altamente rentable, para consolidar el crecimiento continuo y la permanencia y liderazgo en el mercado.

### 5.10 MAPA ESTRATÉGICO





## 5.11 METAS ESTRATÉGICAS Y FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Las metas estratégicas son declaraciones que se elaboran con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Los factores críticos de éxito son aquellos elementos que no deberán descuidarse con el fin de alcanzar las metas planteadas.

**NOTA:** El primer nivel son las Perspectivas, segundo las metas estratégicas, tercero los factores críticos de éxito y cuarta los indicadores.

### 1. APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO:

META:

**1.1 Aumentar el conocimiento de los colaboradores en aspectos técnicos y administrativos.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.1.1 Capacitación Continua.

INDICADOR:

1.1.1.1 Horas de Capacitación.

1.1.1.2 Calidad de capacitación.

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.1.2 Intercambio de experiencias entre colaboradores.

INDICADOR:

1.1.2.2 Opinión sobre intercambio de experiencia.

META:

**1.2. Incentivar la pro actividad de los colaboradores.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.2.1 Mecanismos Flexibles de Control.

INDICADOR:

1.2.1.1 Percepción del Colaborador sobre el nivel de control.

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.2.2 Retroalimentación.

INDICADOR:

1.2.2.1 Índice de Pro actividad otorgado por la Jefatura.

META:

**1.3. Contar con mecanismos para la administración y gestión del conocimiento.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.3.1 Metodologías apropiadas.

INDICADOR:

1.3.1.1 Calificación otorgada por las jefaturas a la metodología de Administración y Gestión del Conocimiento.

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.3.2 Herramientas Tecnológicas.

INDICADOR:

1.3.2.1 Calificación otorgada a las herramientas por parte de usuarios.

META:

**1.4. Desarrollar mecanismos adecuados de selección e inducción de nuevo personal.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.4.1 Selección del personal con el perfil idóneo.

INDICADOR:

1.4.1.1 Calificación otorgada por la jefatura.

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.4.2 Desempeño adecuado del nuevo personal.

INDICADOR:

1.4.2.1 Calificación otorgada por la jefatura.

META:

**1.5. Establecer planes de motivación que incentiven el cumplimiento de los objetivos y las ideas innovadoras dentro de la empresa.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.5.1 Planes de Motivación Efectivos.

INDICADOR:

1.5.1.1 Evaluación de los colaboradores a los planes de Motivación.

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.5.2 Puesta en Practica de Ideas Innovadoras.

INDICADOR:

1.5.2.1 Cantidad de Proyectos en ejecución.

META:

**1.6. Establecer un clima organizacional disciplinado pero ameno que garantice la comodidad y el deseo de trabajar de los colaboradores.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.6.1 Disposición y gestión de políticas y normas.

INDICADORES:

1.6.1.1 Cantidad de incumplimientos a políticas y normas.

1.6.1.2 Evaluación del ambiente laboral.

META:

**1.7. Pagar salarios atractivos.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.7.1 Conocimiento de los salarios del mercado.

INDICADOR:

1.7.1.1 Tener información actualizada de los salarios del mercado.

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.7.2 Competitividad salarial.

INDICADOR:

1.7.2.1 Ubicación de Northek respecto del mercado.

META:

**1.8. Mantener actualizados los perfiles y competencias para los puestos.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.8.1 Retroalimentación de las jefaturas.

INDICADOR:

1.8.1.1 Evaluación de las jefaturas sobre los perfiles.

META:

**1.9. Motivar y apoyar la certificación de los colaboradores.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

1.9.1 Apoyo para posibilitar las certificaciones.

INDICADOR:

1.9.1.1 Evaluación por parte de los colaboradores.

## **2. PROCESOS INTERNOS:**

META:

**2.1. Hacer estimaciones lo más certeras posibles.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.1.1 Coincidencia entre la estimación y la práctica.

INDICADOR:

2.1.1.1 Porcentaje de coincidencia de las estimaciones con la práctica.

META:

**2.2. Cumplir los cronogramas.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.2.1 Finalización de los proyectos en el tiempo que indica el cronograma.

INDICADOR:

2.2.1.1 Porcentaje de proyectos finalizados según el cronograma.

META:

**2.3. Mejorar continuamente las metodologías y procesos de trabajo.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.3.1 Aplicación efectiva de mejoras en metodologías y procesos.

INDICADORES:

2.3.1.1 Mejoras efectivas en metodologías.

2.3.1.2 Mejoras efectivas en procesos.

META:

**2.4. Cumplir las metodologías y procesos de trabajo.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.4.1 Metodologías y procesos claros aplicados por los colaboradores.

INDICADOR:

2.4.1.1 Reportes de incumplimientos a las metodologías y procesos.

META:

**2.5. Documentar las metodologías y procesos de trabajo.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.5.1 Metodologías y procesos Documentados.

INDICADORES:

2.5.1.1 Porcentaje de Metodologías documentadas.

2.5.1.2 Porcentaje de Procesos Documentados.

META:

**2.6. Certificar la empresa CMMI.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.6.1 Cumplimiento de las normas CMMI.

INDICADOR:

2.6.1.1 Cantidad de normas CMMI implementadas.

META:

**2.7. Desarrollar investigación.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.7.1. Patrocinar tiempo de investigación.

INDICADOR:

2.7.1.1 Horas de tiempo invertidos.

META:

**2.8. Realizar comparaciones estratégicas en áreas de interés.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.8.1 Investigación de la Necesidades del mercado.

INDICADOR:

2.8.1.1 Percepción de coincidencia entre lo utilizado y lo necesitado por

META:

**2.9. Definir y aplicar esquemas de licenciamiento.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.9.1 Paquetes de licenciamiento por sistema.

INDICADORES:

2.9.1.1 Porcentaje de sistemas con esquema de licenciamiento.

2.9.1.2 Porcentaje de sistemas con esquema de licenciamiento.

META:

**2.10. Contar con tecnología de punta, según las necesidades del mercado.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.10.1 Investigación de la tecnología que necesita el mercado.

INDICADOR:

2.10.1.1 Índice de coincidencia entre la tecnología utilizada y la demandada por el mercado.



META:

**2.11. Crear y reutilizar componentes.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

2.11.1 Repositorio de componentes reutilizables.

INDICADOR:

2.11.1.1 Cantidad de componentes reutilizables.

**3. CLIENTES:**

META:

**3.1. Promocionar la empresa y sus productos.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

3.1.1 Aplicación de una campaña de promoción directa.

INDICADORES:

3.1.1.1 Contactos por medio de la promoción.

3.1.1.2 Ventas por medio de la promoción.

3.1.1.3 Contratos a la medida por medio de la promoción.

META:

**3.2. Brindar un excelente servicio al cliente.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

3.2.1 Plataforma de atención al cliente.

INDICADOR:

3.2.1.1 Cantidad de Quejas de clientes.

3.2.1.1 Percepción de la atención por parte de los clientes.

META:

**3.3. Proyectar la empresa socialmente.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

3.3.1 Programa de proyección social.

INDICADOR:

3.3.1.1 Cumplimiento del plan de proyección.

META:

**3.4. Desarrollar alianzas estratégicas.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

3.4.1 Alianzas estratégicas formales.

INDICADORES:

3.4.1.1 Cantidad de Alianzas estratégicas.

3.4.1.2 Percepción de los directivos de los beneficios de las alianzas estratégicas.

META:

**3.5. Monitorear el mercado constantemente.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

3.5.1 Plan de monitoreo del mercado.

INDICADORES:

3.5.1.1 Percepción actualizada de las necesidades de los clientes.

3.5.1.2 Percepción actualizada de la competencia.

## 4. FINANZAS:

META:

**4.1. Contar con presupuesto adecuado y actualizado.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

4.1.1 Sistema de presupuesto.

INDICADOR:

4.1.1.1 Cumplimiento de los presupuestos.

META:

**4.2. Tener una rentabilidad por encima del promedio de la industria nacional.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

4.2.1 Investigación de la rentabilidad de la industria.

INDICADORES:

4.2.1.1 Conocimiento de los índices de rentabilidad de la industria.

4.2.2 Rentabilidad sobresaliente.

4.2.1.1 Índice de la rentabilidad de Northek vrs la Industria.

META:

**4.3. Conseguir recursos adicionales que posibiliten el desarrollo de la empresa.**

FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO:

4.3.1 Investigar condiciones de las entidades financieras.

INDICADORES:

4.3.1.1 Conocimiento de las facilidades financieras.

4.3.1.2 Conocimiento de las posibilidades de capitales de riesgo.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 6.1 CONCLUSIONES

La realización del presente trabajo permitió descubrir los siguientes aspectos que se resumen en forma de conclusiones en los siguientes puntos:

1. Northek viene a convertirse en una especie de puente que comunique a las empresas necesitadas de soluciones informáticas y los profesionales deseosos de oportunidades laborales en esta área.
2. Northek no cuenta con competencia formal autóctona en la zona.
3. Es notable que Northek cuenta con poco personal, que tiene gran capacidad de cohesión, lo que permite un mejor entendimiento y comunicación entre ellos.
4. Esta organización no cuenta con departamentos de Mercadeo y de Recursos Humanos, por tal motivo no existe ningún tipo de publicidad, promoción y mecanismos de ventas, además de incentivos para los colaboradores, programas de seguridad e higiene laboral, de inducción y de motivación, entre otros.
5. Northek no cuenta actualmente con un manual de organización que sirva de guía para su personal o para cualquier persona interesada en conocer la empresa.
6. Las prácticas administrativas de la empresa son insuficientes.

7. No existe un departamento financiero, encargado de llevar el control de financiero de la empresa.
8. Actualmente no existe un documento formal de descripción de puestos y procedimientos en Northek, que sirva de guía para su personal.
9. Northek cuenta con problemas a nivel de salarios debido a la poca liquidez de la empresa.
10. Las condiciones de trabajo de la empresa en la mayoría son buenas como en la limpieza, iluminación, humedad y olores. Pero existe mucho ruido y la temperatura es mala.
11. No existe un protocolo de preguntas para entrevistar al cliente sobre los requerimientos del software.
12. Northek en la actualidad no cuenta con un Plan Estratégico que le permita anticipar el comportamiento del mercado, crear sus estrategias de negocio y como cumplir sus objetivos.
13. Se pudo constatar el desconocimiento de algunos colaboradores sobre los objetivos de la empresa.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Con base al estudio realizado es posible plantear las siguientes recomendaciones:

1. Con el fin de aumentar la eficiencia general de los procesos empresariales, se deben realizar esfuerzos orientados a motivar a los empleados para que externen opiniones constructivas que puedan facultar el mejoramiento continuo.
2. Una vez que la empresa se consolide, crear los departamentos de Mercadeo, Recursos Humanos y Financiero, con el objetivo de realizar programas de publicidad, promoción y ventas idóneas de los productos en el departamento de mercadeo; crear programas de capacitación, motivación y evaluación de personal, de selección e inducción de personal, de planes de incentivos, entre otros, en el departamento de Recursos Humanos; y en el financiero llevar un control de gastos y ganancias.
3. Poner en práctica las estrategias identificadas para aumentar la liquidez, y mejorar el salario de los colaboradores.
4. Poner ventiladores o aire acondicionado para que los colaboradores no se quejen del calor y aumenten su desempeño.
5. Crear un protocolo de preguntas para entrevistar más eficientemente a los clientes.
6. Establecer metodologías adecuadas para la estimación del precio del software.
7. Concienciar al personal sobre la importancia que tiene conocer los objetivos de la empresa.



8. Es conveniente revisar y actualizar el Manual de Organización por lo menos una vez al año, además debe estar a cargo de una persona responsable.
9. El planeamiento estratégico debe actualizarse cada seis meses con el objetivo de ser una empresa competitiva.
10. Es importante que la empresa realice otros estudios complementarios al presente. Por ejemplo; estudios de distribución del espacio y el equipo, y cuadros de distribución del trabajo. Este tipo de documentos, además de ser importantes para la toma gerencial de decisiones, sirve de base para una eventual certificación de la empresa.
11. Se recomienda publicar ampliamente este documento dentro de la empresa, de modo que se vaya creando la cultura de documentación y consulta entre los funcionarios.
12. Aprovechar la propuesta de plan estratégico para implantarlo con el CMISoft, de modo que se genere la capacidad de uso de este sistema y el mismo sea mejorado continuamente, y llegue a ser un producto de Northek.

# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

El material bibliográfico utilizado para la elaboración de este trabajo es la siguiente:

Chiavenato, Idalberto(1997). Administración de Recursos Humanos. México: Ed. Mc Graw Hill.

Koontz, H. (1994). Administración: Una perspectiva Global. México: Editorial Mc Graw-Hill. Décima edición.

Olve Nils-Göran, Roy Jan y Wetter Magnus. (2000). Implantando y gestionando el Cuadro de mando Integral. España: Editorial gestión 2000.

Gómez ceja, G. (1994). Planeación y Organización de Empresas. México: editorial Mc Graw Hill.

Graham, K. (1996). Preparación del manual de oficina. México: editorial Reverte.

Martínez, Bernal. Análisis Administrativo u Organización y Métodos. ITCR, Sede San Carlos. Material del curso.

Martínez, Bernal. Estrategia Empresarial. ITCR, Sede San Carlos. Material del curso.

Hopeman, R. (1996). Administración, producción y operaciones. México: CECSA.

Hernández, C. (1996). Análisis administrativo: Técnicas y Métodos. Costa Rica: EUNED

Salas, R. (2001). Descripción y análisis de procedimientos Clínica de Fortuna de C.C.S.S. ITCR, Sede San Carlos.

Valenciano, M. (2001). Elaboración de un Manual de Puestos para Ticofrut S.A. ITCR, Sede San Carlos.

# ANEXOS

## ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

#### CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

El presente cuestionario se efectuara con el fin de realizar una descripción de todos los puestos en la empresa; por lo que su colaboración con respuestas claras y concisas será de gran ayuda. ¡Gracias por su cooperación!

##### **I. Identificación del puesto.**

1. Nombre y apellidos del empleado: \_\_\_\_\_
2. Departamento en el que labora: \_\_\_\_\_
3. Puesto que desempeña \_\_\_\_\_
4. ¿En qué consiste su trabajo? Realice una breve descripción del mismo.

---

---

---

5. Detalle en orden de importancia las tareas específicas que regularmente realiza en el curso normal de su trabajo. Calcule aproximadamente las horas o minutos que dedica semanalmente a cada actividad.

Tareas diarias

Tiempo empleado  
por semana

---

---

---

---

---

---

## II. Responsabilidades

6. ¿Describa las responsabilidades que demanda este puesto?

---

---

---

## III. Supervisión

7. Nombre del Jefe inmediato: \_\_\_\_\_

8. Puesto que desempeña el jefe inmediato: \_\_\_\_\_

9. Marque con una x el tipo de supervisión que usualmente usted recibe.

\_\_\_ Frecuentemente.

\_\_\_ Ocasionalmente.

\_\_\_ Supervisión limitada.

\_\_\_ Poca o inexistente supervisión directa.

## IV. Actitudes

10. ¿Qué tipo de aptitudes debe poseer la persona que desempeña su puesto?

---

---

---

## V. Ambiente físico

11. Señale con una x cómo se encuentra las condiciones donde usted trabaja.

| Aspectos    | Excelente | Buena | Mala | Pésima |
|-------------|-----------|-------|------|--------|
| Limpieza    |           |       |      |        |
| Iluminación |           |       |      |        |
| Ruido       |           |       |      |        |

|             |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|
| Temperatura |  |  |  |  |
| Humedad     |  |  |  |  |
| Olores      |  |  |  |  |

Otros \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**VI. Recursos, materiales y equipo que utiliza**

12. Haga una lista de las máquinas, equipo, materiales, que utiliza para efectuar su trabajo y marque con una x la frecuencia de uso.

| Lista | Continuamente | Con frecuencia | En ocasiones |
|-------|---------------|----------------|--------------|
| _____ | _____         | _____          | _____        |
| _____ | _____         | _____          | _____        |

**VII Experiencia**

13. ¿Qué educación formal se necesita para hacer este trabajo? (Marque una x).

- \_\_\_\_ Primaria incompleta
- \_\_\_\_ Primaria completa
- \_\_\_\_ Secundaria incompleta
- \_\_\_\_ Secundaria completa
- \_\_\_\_ Universitaria incompleta
- \_\_\_\_ Título Universitario

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

14. ¿Cuánta experiencia laboral previa similar o relacionada es necesaria para una persona que empieza en este puesto?

- \_\_\_\_ Ninguna
- \_\_\_\_ Menos de tres meses
- \_\_\_\_ Tres a un año
- \_\_\_\_ Más de diez años
- \_\_\_\_ Uno a tres años.
- \_\_\_\_ Tres a cinco años
- \_\_\_\_ Cinco a diez años



15. ¿Cuánto tiempo tomará a un empleado con la educación experiencia previa necesaria familiarizarse con los detalle en general y desempeñar éste trabajo razonablemente?

\_\_\_\_ Tres semanas o menos

\_\_\_\_ De 7 meses a un año

\_\_\_\_ De un mes a tres meses

\_\_\_\_ De un año a dos años

\_\_\_\_ De cuatro a seis meses

\_\_\_\_ Más de dos años

### VIII Otros

16. ¿Qué clase de problemas ocurren con frecuencia en este trabajo?

---

---

---

---

---

17. ¿Qué cree usted que necesita para realizar más eficientemente su trabajo?

---

---

---

---

18. ¿Qué situaciones o factores considera usted que podrían cambiar para aumentar su motivación? Explique

---

---

---

---

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del empleado: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA LA DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

### CUESTIONARIO PARA LA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

El presente cuestionario tiene como finalidad primordial recaudar la información necesaria para la realización de una descripción de puestos para la empresa Northek. Por lo que su colaboración con respuestas claras y concisas será de gran ayuda. ¡Gracias por su cooperación!

#### Datos generales:

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Puesto que desempeña \_\_\_\_\_

Nombre del supervisor \_\_\_\_\_

Departamento en que labora \_\_\_\_\_

#### Cuestionario

- ¿Supervisa usted algún puesto? Si su respuesta es positiva conteste el siguiente cuadro. Si es negativa pase a la siguiente pregunta.

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

| Nombre del puesto | Nº de empleados | Supervisión frecuente | Supervisión ocasional | Supervisión limitada |
|-------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                   |                 |                       |                       |                      |
|                   |                 |                       |                       |                      |
|                   |                 |                       |                       |                      |

2. Mencione todas las tareas que realizan en su trabajo de acuerdo a la secuencia que realizan. De ser necesario utilice hojas adicionales.

| <b>N°</b> | <b>Tareas diarias</b> | <b>Tiempo</b> |
|-----------|-----------------------|---------------|
| 1         |                       |               |
| 2         |                       |               |
| 3         |                       |               |
| 4         |                       |               |
| 5         |                       |               |

| <b>N°</b> | <b>Tareas ocasionales</b> | <b>Tiempo</b> |
|-----------|---------------------------|---------------|
| 1         |                           |               |
| 2         |                           |               |
| 3         |                           |               |
| 4         |                           |               |
| 5         |                           |               |

3. Describa cada una de las actividades que realiza para el cumplimiento de las tareas que mencionó en la pregunta anterior, es importante que por cada tarea aparezcan los siguientes datos:

a. Descripción detallada de tareas N°

---

---

---

---

---

---

b. Describa el tipo de información que se requiere para la ejecución de esta tarea.

---

---

---

c. ¿Qué equipo utiliza para dicha tarea?

---

---

---

d. Mencione el responsable o los responsables de la tarea

---

---

---

e. Cite quién o quienes supervisan estas tareas

---

---

---

f. ¿Qué clase de problemas ocurre en el desarrollo normal de esta actividad?

---

---

g. ¿Dónde inicia esta tarea y hacia donde continua luego de su sección o departamento?

---

---

h. Cite los objetivos generales y específicos de estas tareas (en caso de existir)

---

---

---

i. ¿Dispone de información suficiente y oportuna? Explique

---

---

---

j. ¿En qué considera usted que puede mejorar este procedimiento?

---

---

---

### ANEXO 3. RECIBOS DE NORTHEK



**Northek Software S.A.**  
Cédula Jurídica 3-101-348301  
300 metros norte Esc Juan Chaves  
Ciudad Quesada, San Carlos  
Tel-Fax: +(506) 461-0461  
[info@northek.com](mailto:info@northek.com) | [www.northek.com](http://www.northek.com)

**000036**

#### Recibo por Dinero

Lunes, 31 de octubre del 2005

|                      |                          |       |
|----------------------|--------------------------|-------|
| Recibimos de:        | Cliente                  |       |
| La suma de:          | XXXX                     | XXX   |
| Por concepto:        | Abono Factura número XXX |       |
| <b>Estado cuenta</b> |                          |       |
| Saldo anterior:      | XXX                      |       |
| Este abono:          | XXX _____                |       |
| Saldo:               | XXX                      | FIRMA |

## ANEXO 4. FACTURAS DE NORTHEK



**Northek Software S.A.**

Cédula Jurídica 3-101-348301  
300 metros norte Esc Juan Chaves  
Ciudad Quesada, San Carlos  
Tel-Fax: +(506) 461-0461

[info@northek.com](mailto:info@northek.com) | [www.northek.com](http://www.northek.com)

No. Factura

**0000018**

### Factura de crédito

**Cliente:**

XXX

La orden al día Lunes 07 Febrero, 2005

| Cantidad | Descripción      | Precio |
|----------|------------------|--------|
| 1        | Descripción      | XXX    |
|          | <b>Sub-Total</b> | XXX    |
|          | <b>Descuento</b> | 0      |
|          | <b>I.V.</b>      | 0      |
|          | <b>TOTAL</b>     | XXX    |

# APÉNDICE



| Oportunidades |     |     |     |     | Subtotal |      | Amenazas |     |     |     |     | Subtotal |     | TOTAL |     | DIFERENCIAL |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-------|-----|-------------|
| 1             | 2   | 3   | 4   | 5   |          |      | 1        | 2   | 3   | 4   | 5   |          |     |       |     |             |
| 0             | 2   | 3   | 3   | 1   | 9        | 60%  | 3        | 0   | 0   | 0   | 3   | 6        | 20% | 15    | 50% | 3           |
| 0             | 3   | 3   | 2   | 2   | 10       | 67%  | 0        | 0   | 0   | 1   | 3   | 4        | 13% | 14    | 47% | 6           |
| 0             | 3   | 3   | 3   | 1   | 10       | 67%  | 2        | 0   | 0   | 1   | 3   | 6        | 20% | 16    | 53% | 4           |
| 0             | 0   | 2   | 2   | 1   | 5        | 33%  | 0        | 0   | 0   | 0   | 3   | 3        | 10% | 8     | 27% | 2           |
| 3             | 3   | 3   | 3   | 3   | 15       | 100% | 3        | 3   | 3   | 3   | 2   | 14       | 47% | 29    | 97% | 1           |
| 3             | 11  | 14  | 13  | 8   | 49       |      | 8        | 3   | 3   | 5   | 14  | 33       |     | 82    |     |             |
| 20%           | 73% | 93% | 87% | 53% | 65%      |      | 53%      | 20% | 20% | 33% | 93% | 44%      |     | 55%   |     |             |
| 3             | 3   | 3   | 3   | 2   | 14       | 93%  | 3        | 3   | 3   | 2   | 1   | 12       | 40% | 26    | 87% | 2           |
| 0             | 0   | 2   | 0   | 1   | 3        | 20%  | 0        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0        | 0%  | 3     | 10% | 3           |
| 0             | 3   | 2   | 2   | 3   | 10       | 67%  | 0        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0        | 0%  | 10    | 33% | 10          |
| 0             | 0   | 2   | 2   | 2   | 6        | 40%  | 0        | 0   | 0   | 0   | 2   | 2        | 7%  | 8     | 27% | 4           |
| 0             | 1   | 2   | 1   | 1   | 5        | 33%  | 0        | 0   | 0   | 0   | 2   | 2        | 7%  | 7     | 23% | 3           |
| 3             | 7   | 11  | 8   | 9   | 38       |      | 3        | 3   | 3   | 2   | 5   | 16       |     | 54    |     |             |
| 20%           | 47% | 73% | 53% | 60% | 51%      |      | 20%      | 20% | 20% | 13% | 33% | 21%      |     | 36%   |     |             |
| 6             | 18  | 25  | 21  | 17  | 87       |      | 11       | 6   | 6   | 7   | 19  | 49       |     | 136   |     |             |
| 20%           | 60% | 83% | 70% | 57% | 58%      |      | 37%      | 20% | 20% | 23% | 63% | 33%      |     | 45%   |     |             |

