



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO  
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION  
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

*DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL  
ÁREA DE INGENIERÍA, DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS IPC*

Presentado por:

**Ing. JUAN DAVID HERNÁNDEZ BUSTAMANTE**

Para optar al título de:

**Especialista en Gerencia de Proyectos**

Asesor:

**Ing. ESTRELLA BASCARAN CASTANEDO**

**Caracas, Febrero de 2006**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN  
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

*DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL  
ÁREA DE INGENIERÍA, DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS IPC*

Presentado por:

**Ing. JUAN DAVID HERNÁNDEZ BUSTAMANTE**

Para optar al título de:

**Especialista en Gerencia de Proyectos**

Asesor:

**Ing. ESTRELLA BASCARAN CASTANEDO**

**Caracas, Febrero de 2006**

## RECONOCIMIENTO

A mis amados padres Renetta y Héctor, por todo el apoyo y el cariño incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida y en especial durante el desarrollo de la presente investigación.

Agradezco a todas aquellas personas que me ayudaron directa o indirectamente en la realización de este Trabajo Especial de Grado.

A mi amigo y director de Ingeniería Néstor Abreu, gracias por toda la colaboración brindada.

A mi amigo y gerente del departamento civil Gilberto Lozada, gracias por creer en mí, por su amistad y consejos.

Al profesor Enmanuel López, por acceder a leer mi Trabajo Especial de Grado a pesar del poco tiempo, gracias por su ayuda.

Un especial agradecimiento y reconocimiento a mi tutora Estrella Bascaran Castanedo por guiarme, asesorarme y brindarme todo su apoyo a pesar del poco tiempo, gracias por su ayuda. Igualmente agradezco a todos los profesores del postgrado en gerencia de proyectos, quienes me brindaron sus más valiosos conocimientos y experiencias haciendo interesante el camino hacia la consecución de un importante objetivo en mi vida profesional.

## INDICE

### CONTENIDO

<b>CAPITULO 1: PROPUESTA DEL PROYECTO</b> .....	1
<b>1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA</b> .....	1
1.1.1. SÍNTOMAS Y CAUSAS.....	1
1.1.2. PRONÓSTICO .....	1
1.1.3. CONTROL DE PRONÓSTICO.....	2
1.1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
<b>1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	2
<b>1.3. OBJETIVO GENERAL</b> .....	3
<b>1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	3
<b>1.5. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	3
1.5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.5.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	5
1.5.4. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR.....	6
1.5.5. FASES DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
<b>CAPITULO 2: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL</b> .....	8
<b>2.1. CONTROL DE GESTIÓN</b> .....	8
<b>2.2. INDICADORES DE GESTIÓN</b> .....	9
<b>2.3. SISTEMA DE MEDICIÓN DE GESTIÓN</b> .....	13
<b>2.4. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</b> .....	14
2.4.1. ESTRATEGIA .....	15
2.4.2. MISIÓN .....	16
2.4.3. VISIÓN.....	17
2.4.4. OBJETIVOS.....	17
<b>2.5. FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO</b> .....	18
<b>CAPITULO 3: MARCO ORGANIZACIONAL</b> .....	20
<b>3.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA ORGANIZACIÓN</b> .....	20
<b>3.2. MISIÓN</b> .....	21
<b>3.3. VISIÓN</b> .....	21

3.4. POLÍTICA DE CALIDAD .....	21
3.5. ACTIVIDADES DEL ÁREA DE INGENIERÍA .....	22
3.6. TIPOS DE PROYECTOS DESARROLLADOS POR LOS DEPARTAMENTOS DE INGENIERÍA.....	22
3.7. REUNIONES DEPARTAMENTALES.....	23
3.8. ORGANIZACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS.....	24
CAPITULO 4: DESARROLLO DEL PROYECTO .....	25
4.1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	25
4.1.1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE LA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA.....	26
4.1.2. OBJETIVOS DEPARTAMENTALES.....	28
4.2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO .....	29
4.3. VINCULACIÓN DE LOS OBJETIVOS IDENTIFICADOS CON LOS INDICADORES ..	32
4.4. ESTABLECER INDICADORES PARA CADA FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO.....	33
4.5. DISEÑO DE LA MEDICIÓN .....	37
CAPITULO 5: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.....	38
5.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
5.2. IMPLICACIONES .....	38
CAPITULO 6: EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.....	39
6.1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	39
CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
6.2. CONCLUSIONES.....	42
6.3. RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	45
ANEXO 1: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA .....	47
ANEXO 2: ESTABLECIMIENTOS DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS .....	49
ANEXO 3: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN .....	51
ANEXO 4: EFICIENCIA DE EMPLEADOS.....	71
ANEXO 5: EVALUACIÓN DE SUPERVISORES .....	75
ANEXO 6: REPORTE NO CONFORMIDAD .....	80
ANEXO 7: REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS .....	82
ANEXO 8: INDICADORES DE GESTIÓN.....	84

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Objetivos Dirección de Ingeniería: Recursos Humanos .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 2: Objetivos Dirección de Ingeniería: Calidad.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 3: Objetivos Dirección de Ingeniería: Procesos de trabajo .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 4: Objetivos Departamentales: Recursos Humanos .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 5: Objetivos Departamentales: Calidad .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 6: Objetivos Departamentales: Procesos de trabajo.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 7: Vinculación de objetivos dirección de ingeniería con indicadores .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 8: Vinculación de objetivos departamentales con indicadores.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 9: Indicadores de Recursos.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 10: Indicadores de Procesos.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 11: Indicadores de Productos .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 12: Indicadores de Clientes .....</b>	<b>37</b>

## INDICE FIGURAS

<b>Figura 1: Estructura organizativa de la dirección de ingeniería.....</b>	<b>5</b>
<b>Figura 2: Estructura Organizativa de los departamentos de ingeniería .....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 3: Etapas de la Investigación.....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 4: Diseño de Indicadores .....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 5: Factores críticos de éxito.....</b>	<b>30</b>

**Universidad Católica Andrés Bello**  
**DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL ÁREA DE INGENIERÍA, DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS IPC**  
**Asesor: Estrella Bascaran Castanedo**  
**Autor: Juan David Hernández**  
**Año: 2006**

## **RESUMEN**

El presente documento tiene como finalidad presentar el Trabajo Especial de Grado para optar al título de “Especialista en Gerencia de Proyectos” titulado “Diseño de un Sistema de Indicadores de Gestión para el Área de Ingeniería de una Empresa de Servicios IPC”.

La gerencia de la empresa objeto de estudio considera que, actualmente el área de ingeniería no cuenta con un sistema de control de gestión eficiente, por lo tanto no puede medirse el desempeño utilizando parámetros relacionados con las metas.

Como respuesta a esa necesidad, esta propuesta ofrece un sistema de indicadores de gestión que les permitirá cuantificar el grado de cumplimiento de la visión, objetivos y metas establecidas. Para gerenciar su mejoramiento continuo es necesario conocer a fondo los procesos que se den en el área de ingeniería.

Una condición fundamental para el proceso de formulación y construcción de los indicadores de gestión, es contar con una visión clara, objetivos claros y precisos. El primer paso consiste en la planificación estratégica, donde se procede a identificar los factores claves de éxito, los cuales conllevan establecer un indicador de gestión para cada uno de esos factores de éxito y posteriormente acotar las variables de medición de cada uno de los indicadores.

Se espera como resultado de todo este proceso de diseño de un sistema de indicadores de gestión que contribuya a mejorar la gestión del área de ingeniería al mejorar los procesos de comunicación y divulgación de la compañía sobre la misión y estrategias, así como de la gestión de los gerentes de cada uno de los departamentos del área organizativa de estudio.

## **CAPITULO 1: PROPUESTA DEL PROYECTO**

### **1.1. Planteamiento y Delimitación de la Problemática**

De acuerdo con la metodología de Méndez (2001) se procede a continuación a delimitar el problema:

#### **1.1.1. Síntomas y Causas**

Dentro del personal gerencial medio de la empresa en estudio existe la inquietud de contar con información real y precisa sobre la gestión de cada departamento, y por lo tanto, medir sistemáticamente el desempeño de la misma para lograr el mejoramiento continuo de la calidad en el ejercicio de sus funciones de acuerdo con la misión y visión estratégicas de la empresa.

Actualmente debido a la falta de información estadística, la toma de decisiones se realiza a través de la aplicación de los conocimientos particulares y experiencia individual de cada gerente, sin lo cual ocasiona fricciones innecesarias entre los participantes de las diferentes disciplinas del área de Ingeniería.

#### **1.1.2. Pronóstico**

Si la directiva decide continuar trabajando de esta manera, sin tomar acciones que le permitan ofrecer la información sobre la gestión a los involucrados, caería en un estado de ineficiencia gerencial, ya que no podría establecer el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas establecidos por la alta gerencia, y por lo tanto, no estaría optimizando el uso de los recursos ni garantizando el cumplimiento de la política de calidad requerida para su certificación ISO.

### **1.1.3. Control de Pronóstico**

Contar con un sistema de indicadores de gestión que satisfaga las necesidades de información de los gerentes medios de la empresa garantizará el uso efectivo de los recursos y el cumplimiento de la política de calidad de la empresa.

### **1.1.4. Formulación del Problema**

¿La propuesta del diseño del sistema de control de gestión será adecuada para la evaluación del área de ingeniería de una empresa de servicios IPC?

## **1.2. Justificación del Proyecto**

De acuerdo con la bibliografía consultada, la toma de decisiones de la gerencia moderna la información proveniente de la medición de la gestión a través de un sistema de indicadores permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas, fomentar la participación en la toma de decisiones a partir de observaciones comunes a todos y evitar discusiones sin sentido por tener diversos criterios o puntos de vista diametrales. Por tanto, la medición en la toma de decisiones no es solamente acumular datos por acumular, ella debe contar con un marco teórico que permita concatenar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos con la finalidad de mejorar los procesos gerenciales.

El sistema de indicadores de gestión propuesto en este trabajo especial de grado permitirá al gerente medio del área de ingeniería:

- Definir objetivos y prioridades para la atención de los diversos proyectos de los clientes.
- Planificar con mayor acierto y seguridad los planes de trabajo para nuevos proyectos.

- Asignar recursos de acuerdo a los niveles exigidos y a las circunstancias del momento para los diferentes proyectos en ejecución.
- Explicar el comportamiento de la productividad a los interesados en la organización con la finalidad de mejorar aspectos de competitividad en el mercado de empresas similares.

### **1.3. Objetivo General**

Proponer a la gerencia media de la empresa un sistema de indicadores de gestión para el área de ingeniería de una empresa de servicios IPC, basándose en las políticas estratégicas corporativas y de acuerdo con el Plan de Calidad definido por la Alta Gerencia.

### **1.4. Objetivos Específicos**

- Levantar la información necesaria sobre la planificación estratégica de la empresa.
- Revisar la estructura organizativa de acuerdo con las políticas deseadas.
- Entrevistar a los gerentes de áreas claves de la organización, para la búsqueda de información sobre indicadores deseables e incorporar su experticia.
- Identificar los factores claves de éxito del área de ingeniería.
- Diseñar de indicadores para cada uno de los factores de éxito en el área de estudio.
- Proponer el tipo de medición de las variables de cada indicador, de acuerdo con los manuales de procedimientos y experticia gerencial.

### **1.5. Marco Metodológico**

A continuación se detalla la metodología a utilizar con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en el presente trabajo, el propósito del marco metodológico según Balestrini 2001(citado por Pereira, 2006) es el siguiente:

“El fin esencial del Marco Metodológico es el de situar el lenguaje de investigación, los métodos e instrumentos que se emplearán en la investigación planteada, desde la ubicación acerca del tipo de estudio y el diseño de investigación; su universo o población; su muestra; los instrumentos y técnicas de recolección de los datos; la medición; hasta la codificación, análisis y presentación de los datos. De esta manera, se proporcionará al lector una información detallada acerca de cómo se realizará la investigación”.

### **1.5.1. Tipo de Investigación**

De acuerdo al problema planteado de diseño de un sistema de indicadores de gestión para el área de ingeniería de una empresa de servicios IPC el tipo de investigación a desarrollar califica como de Investigación y Desarrollo, ya que tiene como propósito indagar sobre las necesidades del ambiente interno o entorno de una organización, para luego desarrollar el diseño de un producto o servicio que pueda aplicarse en la organización. Yaber (2003).

### **1.5.2. Diseño de la investigación**

“El diseño de la investigación es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado” Fidias (1999).

En atención al diseño, el presente trabajo de investigación se clasifica como una investigación documental, ya que la obtención de datos se basa en materiales impresos u otros tipos de documentos, Fidias (1999), y del tipo descriptiva ya que acude a técnicas específicas en la recolección de información como los cuestionarios y las entrevistas para luego someter la información obtenida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico. Mendez (2001).

La metodología de Balestrimi (2001) también apoya la naturaleza descriptiva de esta investigación, ya que esta orientada a la incorporación de un diseño de campo no experimental y de tipo descriptiva, por cuanto, a demás de permitir

observar, permite recolectar directamente los datos de la realidad del estudio, en su ambiente cotidiano, para su posterior análisis e interpretación de los resultados.

### 1.5.3. Población y Muestra

La población de este estudio es la empresa consultora de servicios de Ingeniería, Procura y Construcción mientras que para la realización de esta investigación se tomará como muestra el área de ingeniería de la empresa.

La dirección de Ingeniería está conformada por 8 departamentos encargados del desarrollo de los productos (planos, especificaciones, memorias de cálculos, etc) requeridos por los proyectos que realiza la empresa. En la figura 1 se detalla la estructura del área de ingeniería:

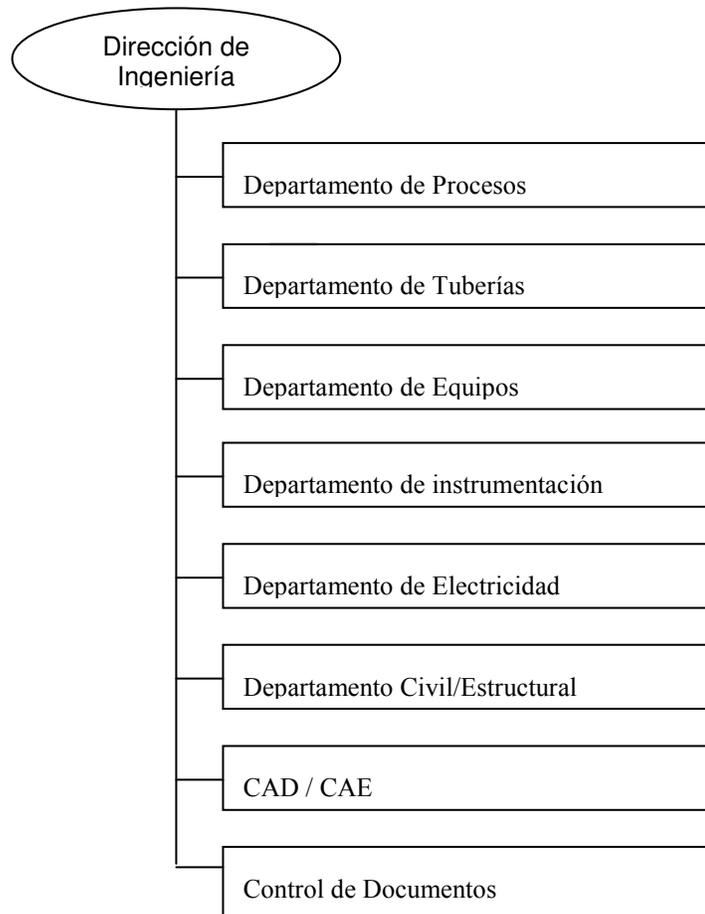


Figura 1: Estructura organizativa de la dirección de ingeniería

Todos estos departamentos están constituidos bajo la misma estructura organizativa:

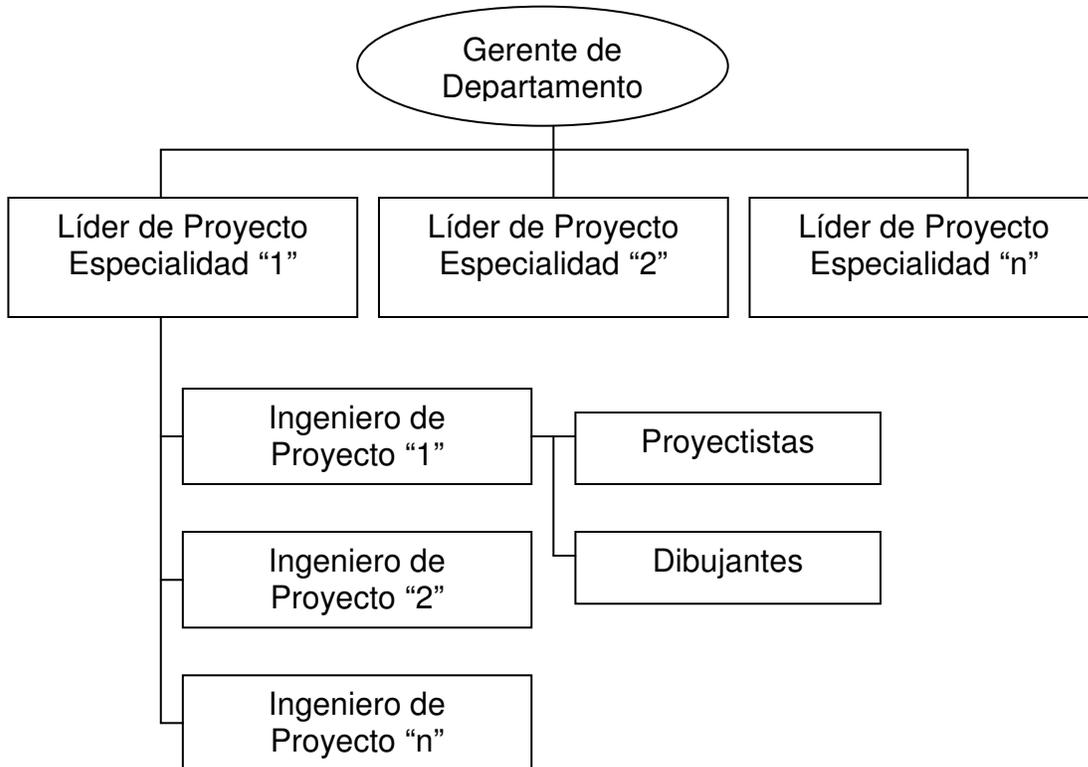


Figura 2: Estructura Organizativa de los departamentos de ingeniería

#### 1.5.4. Técnicas y Herramientas a Utilizar

Según Méndez (2001) las fuentes para la recolección de datos se pueden dividir en dos tipos, las cuales fueron utilizadas en este trabajo:

- Fuentes secundarias: que suministran información básica, entre los cuales están: libros, revistas especializadas, papers bajados de Internet y otros materiales documentales.
- Fuentes primarias: es la información que se recoge en forma directa, aplicando la observación directa a través de entrevistas personales y entrevistas grupales.

Las herramientas utilizadas son el software de Office.

### 1.5.5. Fases de la Investigación

La presente investigación se desarrollará siguiendo el esquema indicado en la Figura 3, donde se muestran las etapas a seguir.

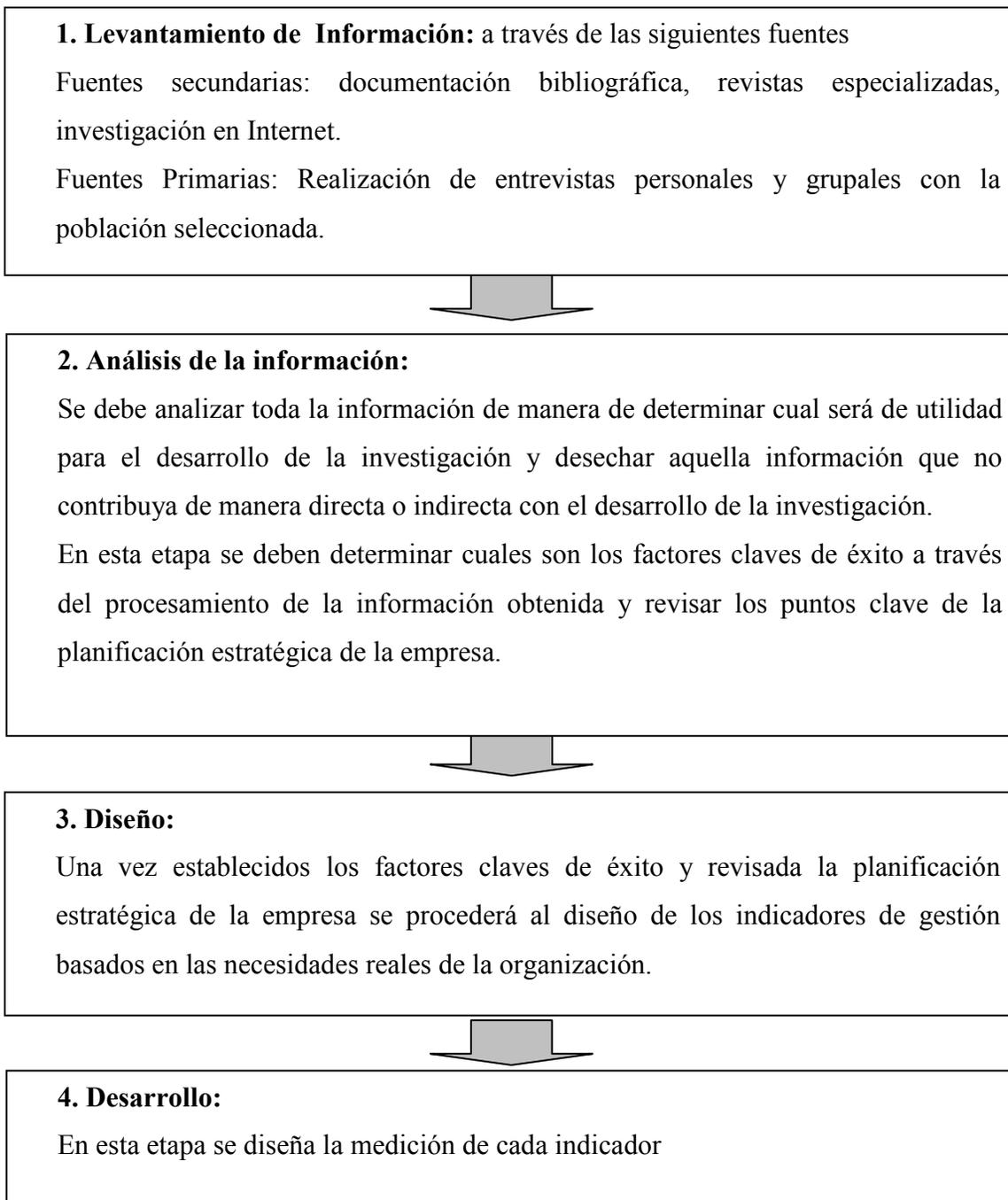


Figura 3: Etapas de la Investigación

Fuente: Autor

## **CAPITULO 2: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL**

### **2.1. Control de Gestión**

“La gestión se define como el conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de objetivos previamente establecidos” Beltran (2000).

Controlar es mantener el comportamiento de los factores vitales dentro de un rango previamente determinado, durante cierto período. Tanto los factores vitales como sus respectivos valores, incluyendo los rangos de variación tolerable, son establecidos de manera encadenada desde el nivel estratégico hasta el nivel operativo, asociados directamente a los objetivos fijados en la fase de planeación. De esta manera los objetivos estratégicos generalmente de largo plazo y cobertura total en la organización, generan objetivos tácticos, de mediano plazo y cobertura parcial de la organización, y éstos últimos se traducen en objetivos operativos, de corto plazo y cobertura limitada de la organización.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que el control de gestión se concibe sobre una empresa en funcionamiento y se basa en la continua conversión de información clave en acción preactiva, a través de la toma efectiva de decisiones. Por lo anterior, es vital contar con información administrable, que permita su análisis ágil; este tipo particular de información está contenido y representado en los indicadores de gestión.

El diseño de un sistema de control para la gestión tiene ser coherente con la estrategia y la estructura de ésta, ya que existe una estrecha relación entre estrategia y estructura, la cual se produce por una interdependencia, para poner en práctica una estrategia con éxito la estructura debe adaptarse a ella, entonces toda estructura existente influirá, en gran medida, en la estrategia que se diseñará; o sea, la estrategia es un producto influenciado por la estructura preexistente que genera a su vez una nueva estructura.

Esto garantizará con mayor probabilidad, que el funcionamiento y los resultados que se obtienen de las decisiones adoptadas, estén relacionados y sean consistentes con los

objetivos de la organización. De allí que el sistema de control de gestión que se diseñe, deben estar ligado a la formulación de la estrategia de la organización, al diseño de su estructura y a los aspectos no formales vinculados a los estilos y métodos de dirección que posibiliten adecuados procesos de toma de decisiones y a la identidad que se logre en la organización, asimilando instrumentos y mecanismos que le permitan salvar las limitaciones que como sistema de control no le permite cumplir su función con eficiencia y eficacia.

## **2.2. Indicadores de Gestión**

“Los indicadores de gestión son uno de los agentes determinantes para que todo proceso de producción, se lleve a cabo con eficiencia y eficacia, es implementar en un sistema adecuado de indicadores para calcular la gestión o la administración de los mismos, con el fin de que se puedan efectuar y realizar los indicadores de gestión en posiciones estratégicas que muestren un efecto óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita comprobar las diferentes etapas del proceso logístico” López Viñegla (2000).

A cada uno de sus usuarios, el sistema debería facilitarle información oportuna y efectiva sobre el comportamiento de las variables críticas para el éxito a través de los indicadores de gestión que hayan sido previamente definidos.

Sólo de esta manera se garantiza que la información que genera el sistema de control tenga efecto en los procesos de toma de decisiones y se logre así mejorar los niveles de aprendizaje en la organización.

“Se define un indicador como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstos influencias esperadas” Beltrán (2000).

De tal manera se entiende que los indicadores de gestión pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas y entre otros; es decir, que es como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según el caso.

De igual modo hay que tener presente que los indicadores de gestión son un medio y no un fin, ya que el indicador es un apoyo para saber como se encuentra la organización.

Es un indicio expresado numéricamente o en forma de concepto, sobre el grado de eficiencia o eficacia de las operaciones de la entidad, una dependencia o un área. El indicador compara dos cifras o datos. Con base en su interpretación se puede cualificar una acción y orientar análisis más detallados en los aspectos en los que se presume desviaciones. El indicador facilita el control y el autocontrol y por consiguiente la toma de decisiones, en la medida en que sea posible relacionarlos con cantidad, calidad, costos, oportunidad y productividad.

Los indicadores de gestión son por encima de todo una información, por lo cual no se puede indicar que simplemente es un dato determinado de calificación de la empresa; teniendo en cuenta que es una información, los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en forma individual como grupal.

Según Senn (1990) los indicadores de gestión poseen los siguientes atributos de la información:

- Exactitud: La información debe representar la situación o el estado como realmente es.
- Forma: Existen diversas formas de presentación de la información que puede ser cuantitativa o cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y

detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades y habilidades de quien recibe y procesa.

- Frecuencia: Es la medida de cuán a menudo se requiere, se recaba, se produce o se analiza.
- Extensión: Se refiere al alcance en términos de cobertura del área de interés. Además tiene que ver con la brevedad requerida, según el tópico de que se trate. La calidad de la información no es directamente proporcional con su extensión.
- Origen: Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.
- Temporalidad: La información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- Relevancia: La información es relevante si es importante si es necesaria para una situación particular.
- Integridad: Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- Oportunidad: Para ser considerada oportuna, una información debe estar disponible y actualizada cuando se la necesite.

El diseño del sistema de indicadores puede gráficamente visualizarse en la siguiente figura.

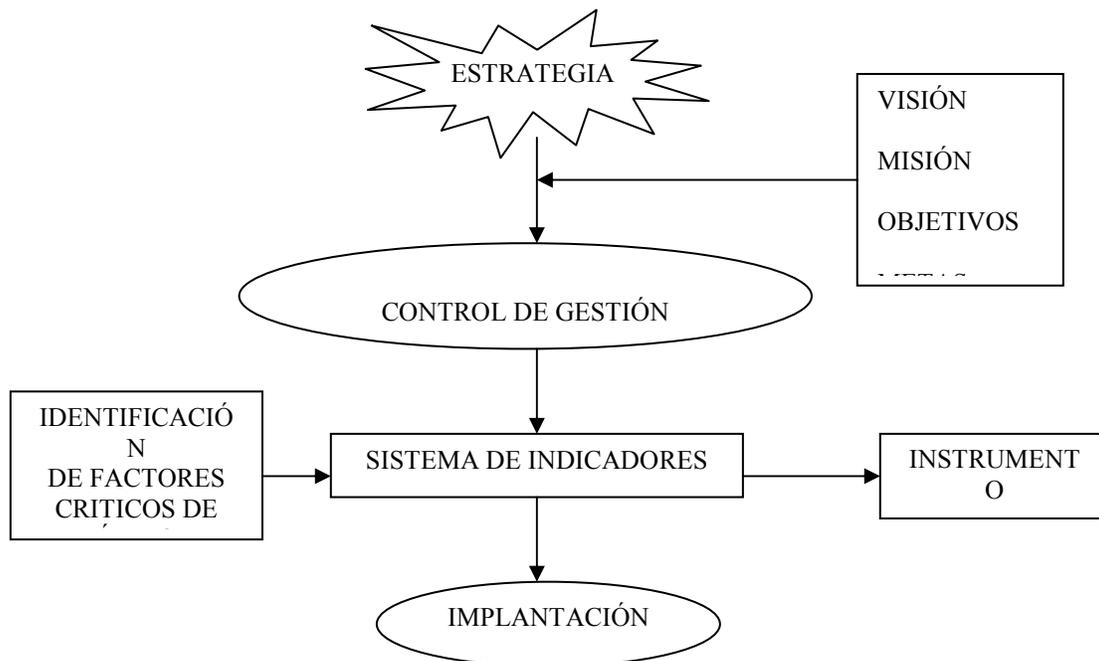


Figura 4: Diseño de Indicadores

Fuente: Autor

Dentro la concepción sistémica del modelo integral de gestión, según Serna (2003) los indicadores pueden clasificarse por sus características en dos grandes grupos:

- Indicadores gerenciales o de desempeño (lagging indicators): son aquellos que miden resultados de objetivos a corto plazo sobre cuyos resultados puede modificarse muy poco. Tal es el caso de los indicadores financieros. Una vez se obtienen, muy poco puede hacerse para hacer cambios si no se afectan los factores que causaron el resultado.
- Indicadores impulsores o motores de desempeño (leading indicators): conjunto de indicadores que impulsan o lideran acciones para generar resultados en el largo plazo. Tal es el caso de indicadores e índices relacionados con el desempeño de la organización frente al cliente y al mercado. Índices relacionados con el mejoramiento en productividad de la organización y los relacionados con la generación de

conocimiento de la organización. Los impulsores de desempeño generan resultados en el largo plazo, pero exigen acciones de intervención en el corto plazo.

### **2.3. Sistema de Medición de Gestión**

Un sistema de medición de gestión, es un conjunto de indicadores medibles derivados del plan estratégico, que permite evaluar mediante índices el alineamiento entre las estrategias, los objetivos, las acciones y los resultados y, por lo tanto, determinar el desempeño de la organización frente a su direccionamiento estratégico Serna (2003).

Un sistema de medición de gestión tiene como objetivo facilitar a los administradores con responsabilidades de planeación y control de cada uno de los grupo operativo, información permanente e integral sobre su desempeño, que les permita a éstos autoevaluar su gestión y tomar los correctivos del caso. Amat (2001).

El sistema de medición es ante todo, un asunto de comportamiento: se trata, mediante la elección de los procesos medidos, de orientar el comportamiento individual o colectivo en un sentido que sea favorable para la organización y de conseguir el cumplimiento de la estrategia. Por lo tanto el sistema de control tiene que ser:

- Muy sencillo, que sea fácil de manejar y modificar, estará constituido por un objetivo y de un indicador de gestión por cada actividad.
- Claro, o sea, constituido por indicadores concretos, perfecta y fácilmente comprensibles por el personal involucrado y no ambiguo; varios indicadores diferentes pueden presentar mensajes contradictorios.
- Basados en la estrategia: los indicadores de control deben traducir la estrategia al nivel de la actividad, es decir, al nivel del centro de decisión que tiene la actividad a su cargo.
- Evolutivo, que pueda adaptarse en función de los cambios de circunstancias y de la estrategia.

## 2.4. Planificación Estratégica

El concepto de planificación estratégica está referido principalmente a la capacidad de observación y anticipación frente a desafíos y oportunidades que se generan, tanto de las condiciones externas a una organización como de su realidad interna.

La planificación, bajo el enfoque estratégico, es concebida según Arráez (1995), como un proceso mediante la cual los decisores en una organización, analizan y procesan información de su entorno interno y externo, evaluando las diferentes situaciones vinculadas a la ejecutoria organizacional para prever y decidir sobre la direccionalidad futura.

En gran parte de las definiciones que los autores plantean en torno a la planificación se encuentran las siguientes características mas o menos comunes:

- La planificación es una metodología para la toma de decisiones.
- La planificación intenta optimizar el logro de los objetivos.
- La planificación trata de hacer coherente los objetivos con la disponibilidad de recursos y necesidades.
- La planificación es reflexión del presente para convertirla en reflexión sobre el futuro.
- La planificación es un proceso social.
- La planificación es un esfuerzo deliberado de cambiar una situación que resulta insatisfactoria.
- La planificación intenta elegir racionalmente las alternativas que mejor se ajustan a los valores de quien las elige.

La planificación se convierte en un instrumento de gestión, de negociación y de control organizacional. En ese sentido, el plan permite orientar la toma de decisiones, por cuanto contiene una serie de decisiones programadas a ejecutar en el futuro. Al plantearse los objetivos y la trayectoria a seguir producto de la búsqueda de consenso

entre actores, el plan permite comunicar las expectativas y aspiraciones de grupos e individuos en la organización. Finalmente, el plan señala metas e indicadores que se convierten en referencias o standard para el control de la gestión.

#### **2.4.1. Estrategia**

El concepto de estrategia ha tenido una evolución y han sido varios los autores que han definido el término sin haber llegado a un consenso.

"El patrón de los principales objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para lograrlos, establecidos de tal manera que definan en qué clase de negocio la empresa está o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser" Andrews (1977).

"La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente y supone emprender acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible frente a las cinco fuerzas competitivas en el sector industrial en el que está presente y obtener así un rendimiento superior sobre la inversión de la empresa" Porter (1982).

Hax y Majluf (1996) Consideran que el concepto de estrategia es de carácter multidimensional ya que "abarca todas las actividades críticas de la empresa, proporcionándola un sentido de unidad, dirección y propósito así como facilitando los cambios necesarios inducidos por su entorno".

Para adecuar su funcionamiento interno a las exigencias del entorno, las organizaciones definen su política organizacional de la manera más conveniente, para aprovechar las oportunidades que les brinda el entorno y de acuerdo con sus capacidades y recursos, mantener su competitividad (estrategia empresarial) para lo cual se estructuran y coordinan sus elementos de una determinada forma (estructura organizativa).

Luis Gaj (1993) ofrece una apreciación desde el punto de vista de varios estudiosos de renombre sobre el tema de la estrategia.

Henry Mintzberg define la estrategia como: "una forma de pensar en el futuro, integrada al proceso decisorio; un proceso formalizado y articulador de los resultados, una forma de programación."

A ello, Snyder y Gluck, añaden que la tarea estratégica es principalmente de planeación como forma de ver el todo antes de ver sus partes.

Igor Ansoff, por su parte, explica la estrategia en: dónde, cuándo, cómo y con quién hará la empresa su negocio.

Otra concepción sitúa a la estrategia como un instrumento de dirección de organizaciones, no necesariamente un plan, sino más bien un comportamiento maduro para mantener la organización en equilibrio con su entorno, conociendo y utilizando los recursos disponibles.

#### **2.4.2. Misión**

Manifestación de los aspectos particulares y distintivos de una empresa que indica en términos generales el rumbo a seguir.

La misión de la empresa forma parte del sistema de valores y creencias imperantes en la organización, esto es, su cultura. Pero, a su vez, condiciona e influye dicho sistema de valores. Es importante, por ello, que la misión sea conocida por todos los miembros de la organización, ya que sirve como elemento de identificación con la filosofía de la empresa y de cohesión entre todos los participantes. Puede decirse que la misión tiende a ser estable en el tiempo. En cualquier caso, se debe entender como un concepto dinámico, que evoluciona como el resto de los componentes de la organización.

### **2.4.3. Visión**

Retrato futuro de la empresa o corporación a ser alcanzada en un horizonte de tiempo dado.

“Es la declaración amplia y suficiente de dónde quiere que su empresa o área este dentro de 3 a 5 años. No debe expresarse en números, debe ser comprometedor y motivante, de manera que estimule y promueva la pertenencia de todos los miembros de la organización” Serna H (2003).

### **2.4.4. Objetivos**

Resultado a largo plazo que una organización espera lograr para hacer real la misión y la visión de la empresa. Los objetivos acercan a la organización a su razón de ser y guían las tareas específicas hacia este fin.

Según Arráez (1995), un objetivo se refiere a un resultado que se aspira, desea o necesita lograr en un período de tiempo determinado. El objetivo se vincula a un valor aspirado por un individuo, grupo o unidad dentro de una organización; es un estado futuro deseado. Aun cuando el objetivo debe lograrse en el futuro, no solo se determina un lapso específico para su realización sino se fijan, además, realizaciones concretas entre el momento presente y el límite extremo de tiempo donde se ubica el mismo.

El objetivo es aquella actividad proyectada que se ha seleccionado antes de su ejecución y está basada en apreciaciones subjetivas como en razonamientos técnicos no subjetivos de acuerdo a las características que posee la situación que se pretende transformar. En general, los objetivos son dinámicos y no estáticos.

Arráez (1995) describe las principales características que debe poseer un objetivo:

Direccional: Una manera de pensar los cambios que se estiman producir en una situación es un "viaje" desde el estado presente al estado deseado.

- Optimizador: El objetivo debe encuadrarse dentro de la realidad y debe corresponderse con la dinámica social. Igualmente debe responder a la mejor utilización de los recursos materiales y humanos disponibles, de modo tal que no solo se logre la efectividad a través de su uso, sino que esa efectividad se consiga con la mayor eficiencia.
- Coherente o Consistente: Los objetivos del plan así como los objetivos de los programas, proyectos, operaciones o cualquier otra forma de acción deben mantener relación entre si y con los problemas o situaciones que se pretenden transformar.
- Viable o Realista: El objetivo debe ser factible o posible de lograr, sin embargo, no es fácil fijar objetivos prácticos ya que numerosas consideraciones están involucradas en el proceso de su determinación.
- Concreto y preciso: El objetivo debe poseer un equilibrio aceptable o apropiado en cuanto a su formulación.
- Negociado: Un requisito obvio para un objetivo es que su logro debe apoyar los propósitos básicos o razón de ser de las organizaciones.
- Controlable o Medible: Hasta donde sea posible, los objetivos deberían establecer, en términos concretos, lo que se espera que ocurra y cuando.

## 2.5. Factor crítico de éxito

Aquel aspecto que es necesario mantener bajo control para lograr el éxito de la gestión, el proceso o la labor que se pretende adelantar.

“Número limitado de áreas en las cuales, los resultados, si son satisfactorios, aseguran un desempeño competitivo exitoso para la organización. En estas áreas las cosas deben ir bien para que el negocio triunfe o en caso contrario, el desempeño no satisfará las expectativas. Por lo anterior, son áreas que requieren cuidadosa y constante atención de la gerencia” Rockart, 1979.

“Los factores claves de éxito son factores internos o externos a la empresa que deben ser identificados y reconocidos porque soportan o amenazan el logro de los objetivos de la empresa o incluso su existencia. Requieren de atención especial para evitar sorpresas desagradables o la pérdida de oportunidades. Pueden ser internos o externos, positivos o negativos en su impacto” Ferguson, 1982.

## **CAPITULO 3: MARCO ORGANIZACIONAL**

### **3.1. Reseña histórica de la organización**

Empresa consultora fundada en 1951, inicialmente dedica a trabajos de construcción. Luego en 1967, gracias al crecimiento del mercado y la apertura de nuevos negocios la empresa se dirige al desarrollo de la ingeniería.

Siete años mas tarde en 1974, se establece una sociedad con una compañía Norteamérica, especialista en proyectos de infraestructura portuaria y diseño naval, incorporando estas actividades dentro de los servicios prestados por la empresa.

Posteriormente en 1991, se establece una asociación estratégica con una empresa Francesa, líder mundial en la ejecución de proyectos de ingeniería y construcción, con la cual se mantiene una relación de transferencia tecnológica y desarrollo del personal.

Entre las principales actividades que ejecuta se encuentran:

- Estudios de factibilidad
- Auditorias y evaluaciones técnicas
- Ingeniería conceptual, básica y de detalle
- Gerencia y control de proyectos
- Estimación de costos
- Procura nacional e internacional
- Gerencia de construcción
- Construcción
- Arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento de instalaciones

- Contratos de proyectos IPC
- Actualización de planos, Manuales de arranque, Manuales de operación y Manuales de mantenimiento

### **3.2. Misión**

Suministrar servicios de ingeniería, procura y construcción caracterizados por sus altos niveles de calidad y seguridad, satisfaciendo las expectativas de sus clientes, alcanzando los objetivos de sus accionistas y logrando el bienestar de sus empleados.

### **3.3. Visión**

Ser en los próximos tres años la empresa de ingeniería, procura y construcción de referencia en el mercado venezolano; caracterizada por aplicar tecnología de punta, reconocida internacionalmente por su óptimo desempeño en la ejecución de proyectos conforme con los requerimientos del cliente, manteniendo altos niveles de calidad, seguridad y rentabilidad y contando con un personal altamente calificado, motivado y comprometido.

### **3.4. Política de calidad**

Orientamos nuestros esfuerzos a suministrar servicios de ingeniería, procura y construcción caracterizados por sus altos niveles de calidad y seguridad.

Nuestra política consiste en la ejecución de proyectos en el lapso de tiempo establecido en la oferta de servicios, dentro del presupuesto acordado y cumpliendo los requerimientos legales y de calidad establecidos en la oferta de servicios.

La experiencia adquirida a lo largo de nuestro desempeño, un personal altamente calificado, motivado y comprometido y una plataforma tecnológica que incluye procedimientos y estándares de trabajo, garantizan el cumplimiento de la política de la calidad.

Estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes, el bienestar de nuestros empleados, la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y el logro de las expectativas de los accionistas.

### **3.5. Actividades del Área de Ingeniería**

- Coordinar y supervisar la gestión de los departamentos de ingeniería, con los fines de: asegurar la uniformidad de criterios técnicos y criterios de administración del personal.
- Atender solicitudes de los Gerentes de Ofertas sobre la disponibilidad del personal técnico para la preparación de las mismas.
- Estimar los requerimientos futuros de personal en los departamentos de acuerdo con las políticas y planes de crecimiento de la empresa.
- Velar por la ejecución de los proyectos de acuerdo con las especificaciones y los contratos.
- Velar por la calidad y correcta aplicación de procedimientos, normas y estándares.

### **3.6. Tipos de Proyectos desarrollados por los departamentos de Ingeniería**

- Estudios

Este tipo de proyecto generalmente es del tipo departamental ya que no incluye actividades de otras Disciplinas Técnicas. El alcance de estos estudios corresponde a problemas particulares de una sola disciplina. El producto final generalmente es un Informe Técnico donde se indican los antecedentes del problema, los objetivos del estudio, el proceso de investigación y estudio, los resultados de este proceso, las conclusiones técnicas y las recomendaciones del Departamento.

- Proyectos de Ingeniería Básica

Estos proyectos tienen como objetivo desarrollar los estudios especiales necesarios para el desarrollo del proyecto, elaborar las Especificaciones Técnicas y Estándares del

proyecto y los cálculos métricos que permitan la elaboración de un estimado de costos CLASE IV. Los estudios especiales generalmente comprenden los siguientes: estudio geotécnico, levantamiento plano altimétrico, estudio hidrológico, estudio de riesgo sísmico.

- Front Engineering Design

Estos proyectos tienen un alcance comprendido entre el alcance de la Ingeniería Básica y el de la Ingeniería de Detalle, tiene como objetivo desarrollar los reportes de los estudios especiales realizados durante la Ingeniería Básica. Desarrollar las especificaciones generales y estándares. Durante esta fase del proyecto de ingeniería se elaboran las especificaciones de Construcción, los planos de proyecto. También se elaboran las Especificaciones Técnicas para Sub-contratos de construcción, se elaboran los cálculos métricos para un Estimado de Costos Clase III y se emiten la requisición de materiales de para solicitud de cotización.

- Ingeniería de Detalle

La fase de Ingeniería de detalle tiene como objetivo desarrollar la ingeniería de una instalación de manera que se pueda construir. Los productos son los mismos que para el Front Engineering Design pero con mas detalles. Se elaboran los cálculos métricos para un Estimado de Costos Clase II.

### **3.7. Reuniones Departamentales**

Semanalmente se celebran reuniones departamentales cuyos principales objetivos son los siguientes:

- El Jefe del Departamento informa de los nuevos procedimientos o herramientas disponibles, y se trata sobre los problemas eventuales.
- El Jefe del Departamento informa de la situación de los recursos humanos y se trata sobre los problemas de sub o sobre carga del departamento.
- El Jefe del Departamento informa de la situación de las ofertas.

- Los líderes de Proyectos informan de la situación de sus proyectos y se trata sobre los problemas eventuales.

### **3.8. Organización de los departamentos**

- Estructura Funcional

La estructura funcional de los Departamentos de Ingeniería está constituida por:

- Jefe del Departamento
- Ingenieros de Proyecto
- Diseñadores
- Projectistas

- Estructura Operacional

La estructura operacional corresponde a los equipos de trabajo de la Disciplina para la elaboración de proyectos y está constituida por los ingenieros y projectistas especializados. Operacionalmente reportan al Gerente del Proyecto.

La estructura operacional incluye:

- Ingeniero Líder de la Disciplina: perteneciente al Departamento, que es responsable de la disciplina en el Proyecto al que sea asignado.
- Equipo de Trabajo: conformado por Ingenieros de Proyecto, Técnicos, Projectistas, Dibujantes y Operadores de CAD. Este equipo es creado para la ejecución de un Proyecto y trabajan bajo la responsabilidad del Líder de la Disciplina Civil.

La estructura organizativa de la empresa se detalla en el Anexo 1.

## **CAPITULO 4: DESARROLLO DEL PROYECTO**

De acuerdo con las políticas de calidad de la empresas y siguiendo los instructivos diseñados por la gerencia de calidad se procede a diseñar los indicadores.

### **4.1. Definición de objetivos**

La empresa de servicios IPC bajo estudio, se ha dedicado por más de 50 años a la ejecución de proyectos de Ingeniería, por lo que el área funcional más importante dentro de la estructura organizativa es el área de ingeniería y los diferentes departamentos que la componen.

A pesar de su larga experiencia, en ocasiones se presentan una serie de inconvenientes para efectuar el control de las actividades del personal del área y de los procesos que se realizan de cada uno de los departamentos.

Mediante entrevistas cortas y personales con el Gerente de Ingeniería y los diferentes Gerentes de Departamentos se procedió a identificar los objetivos generales en forma clara y precisa para el área de ingeniería que estuviesen alineados con la planificación estratégica de la empresa.

El establecimiento de objetivos se realizará utilizando el formato FORM-GAQ-005 de la empresa que permite establecer de forma ordenada objetivos y estrategias para cada área de actividad ver Anexo 2 y se resumen en el punto siguiente.

Para cada uno de los objetivos se identifico el proceso y se determinaron sus limites, para hacer más fácil su comprensión y sean mas reales y alcanzables.

Se identificó que las áreas claves para el establecimiento de objetivos son: Recursos Humanos, Calidad y Procesos de Trabajo.

#### 4.1.1. Definición de Objetivos de la dirección de ingeniería

##### Recursos Humanos:

PROCESO	OBJETIVO	LIMITES
Contratación de personal nuevo	Identificar conjuntamente con los departamentos involucrados, las necesidades de recursos internos y externos, que permitan atender las necesidades del proyecto	INICIA: Solicitud de contratación por parte del gerente que tiene la necesidad de llenar una vacante TERMINA: Con la firma del contrato de la persona vinculada
Establecimiento de políticas de personal	Establecer las políticas de la gerencia en las áreas de contratación de personal, salarios y beneficios. Así como establecer la política de desarrollo y capacitación del personal	INICIA: Identificando las necesidades del personal, tanto de salarios y beneficios como de entrenamiento TERMINA: Políticas establecidas
Evaluación de desempeño del personal del área	Participar en el equipo de evaluación del desempeño del personal a su cargo	INICIA: Proceso de evaluaciones TERMINA: Resultado de las evaluaciones
Requerimiento de personal por proyecto	Planificación previa del Recurso Humano requerido en los proyectos, para cumplir con el alcance de los productos	INICIA: Planificación del proyecto TERMINA: Asignación del personal

Tabla 1: Objetivos Dirección de Ingeniería: Recursos Humanos

##### Calidad:

PROCESO	OBJETIVO	LIMITES
Mejora de los procesos de trabajo	Mejora continua de los procesos de trabajo dentro de la Dirección de Ingeniería	INICIA: Identificación de los procesos TERMINA: Mejora continua de los procesos
Implantación del sistema de calidad	Asegurar el cumplimiento del Sistema de la Calidad y mejora continua del sistema de calidad y de los procedimientos	INICIA: Auditorias de calidad TERMINA: Resultados de las auditorias
Implantar Procedimientos y estándares de trabajo	Implantar procedimientos y estándar de trabajo en toda el área, para asegurar la uniformidad y la calidad de los procesos del área	INICIA: Definir los procedimientos y estándares TERMINA: Implantación de los procedimientos y estándares
Evaluar e implantar lecciones aprendidas en futuros proyectos	Evaluar e implantar lecciones aprendidas en futuros proyectos, para de esta manera repetir los éxitos y evitar los fracasos	INICIA: Reunión de cierre de proyectos TERMINA: Informe de cierre de proyectos

Ejecución de los proyectos de acuerdo con las especificaciones y los contratos	Velar por la ejecución de los proyectos de acuerdo con las especificaciones y los contratos	INICIA: Reunión de cierre de proyectos TERMINA: Informe de cierre de proyectos
Verificación de la calidad de los productos	Velar por la calidad y correcta aplicación de procedimientos, normas y estándares en la elaboración de los productos del proyecto	INICIA: Verificación de calidad de los productos TERMINA: Lista de verificación completada

Tabla 2: Objetivos Dirección de Ingeniería: Calidad

Procesos de trabajo:

PROCESO	OBJETIVO	LIMITES
Establecer las políticas, lineamientos y estrategias	Establecer las políticas, lineamientos y estrategias para la gerencia de los departamentos de ingeniería de la Empresa y velar por su cumplimiento	INICIA: Estableciendo las políticas, lineamientos y estrategias TERMINA: Velando por el cumplimiento de las mismas
Asegurar que los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de los proyectos sean difundidos	Asegurar que los conocimientos adquiridos por los ingenieros y técnicos durante el desarrollo de los proyectos sea difundido y forme parte del Know-How de la organización	INICIA: Reunión de cierre de proyecto TERMINA: Cursos y procedimientos para difundir los nuevos conocimientos
Elaborar un plan de coordinación y velar por su cumplimiento	Asegurar una eficiente coordinación de las actividades entre las diferentes disciplinas involucrada durante la ejecución de los proyectos	INICIA: Elaboración del plan de coordinación TERMINA: Velando por su cumplimiento
Mantener el equipamiento técnico actualizado	Velar por la procura del equipamiento técnico actualizado que requieran los departamentos de ingeniería	INICIA: Requerimiento de equipamiento TERMINA: Procura e instalación del equipamiento
Actualizaciones de software	Adquisición del software actualizado que se requiera para la ejecución óptima de los proyectos de ingeniería	INICIA: Requerimiento de software TERMINA: Procura e instalación del software

Tabla 3: Objetivos Dirección de Ingeniería: Procesos de trabajo

#### 4.1.2. Objetivos departamentales

##### Recursos Humanos:

PROCESO	OBJETIVO	LIMITES
Requerimientos futuros de personal	Estimar los requerimientos futuros de personal en el departamento de acuerdo a las políticas y planes de crecimiento de la Empresa	INICIA: Planificación de las actividades del departamento TERMINA: Requerimiento de personal
Inducción del personal nuevo	Realizar programa de inducción del personal nuevo y colaborar con Recursos Humanos en su aplicación	INICIA: Preparación de programa de inducción TERMINA: Inducción del personal nuevo
Adiestramiento del Personal	Analizar las necesidades de capacitación del personal de acuerdo con el cargo. Elaborar, conjuntamente con el personal del departamento y Recursos Humanos, Planes Individuales de Carrera y un Plan de Adiestramiento del Personal	INICIA: Necesidades de capacitación del personal TERMINA: Planes de adiestramiento del personal

Tabla 4: Objetivos Departamentales: Recursos Humanos

##### Calidad:

PROCESO	OBJETIVO	LIMITES
Mantener actualizada la información bibliográfica y técnica del departamento	Mantener actualizada la información bibliográfica y técnica del departamento: revistas y libros técnicos, normas nacionales e internacionales, catálogos	INICIA: Revisión de la bibliografía y documentación técnica TERMINA: Actualización de la bibliografía y documentación técnica
Ejecutar el programa de desarrollo departamental	Ejecutar el programa de desarrollo departamental basado en las siguientes actividades: - Desarrollo de mejores procedimientos de trabajo. - Normalización de documentos y planos. - Normalización de simbología y formatos	INICIA: Identificación de necesidades del departamento TERMINA: Desarrollo del programa
Desarrollo de aplicaciones computarizadas	Desarrollo de aplicaciones computarizadas que apoyen la realización de cálculos y la producción de documentos y planos	INICIA: Necesidades de aplicaciones computarizadas TERMINA: Desarrollo y verificación de la aplicación

Tabla 5: Objetivos Departamentales: Calidad

### Procesos de trabajo:

PROCESO	OBJETIVO	LIMITES
Interactuar con otros departamentos de ingeniería	Interactuar con otros departamentos de ingeniería en la solución de problemas interdisciplinarios que podrían presentarse durante la ejecución de los proyectos	INICIA: Necesidad de coordinación entre departamentos TERMINA: Solución del problema
Distribución del personal del departamento a cada uno de los proyectos en ejecución	Distribución del personal del departamento a cada uno de los proyectos en ejecución (Workload) y definición de roles en los diferentes proyectos según las necesidades del Gerente del Proyecto y las características, clasificación y disponibilidad del personal	INICIA: Planificación de los proyectos y necesidades del Gerente del Proyecto TERMINA: Personal asignado a los proyectos
Estimular y coordinar la elaboración de documentos normalizados	Estimular y coordinar la elaboración de: documentos normalizados como Criterios de Diseño, especificaciones técnicas normalizadas, Estándares; aplicaciones computarizadas para apoyar la ejecución de los proyectos	INICIA: Necesidad de documentos normalizados TERMINA: Elaboración de documentos normalizados
Estimación de documentos a producir, horas hombre y personal	Estimar los documentos a producir, horas hombre y personal propuestos para realizar el proyecto dentro del tiempo propuesto en la oferta	INICIA: Inicio del proyecto TERMINA: Estimado de a producir, horas hombre y personal

Tabla 6: Objetivos Departamentales: Procesos de trabajo

## 4.2. Identificación de Factores Críticos de Éxito

Los factores críticos de éxito son los signos vitales de la organización, estos factores son: la efectividad, la eficacia, la eficiencia y la productividad. En la figura 5, se puede observar que la efectividad es el resultado del logro de la eficacia y la eficiencia. Aparece la eficacia situada entre el cliente y el producto, lo cual obedece a su definición general como la relación entre el producto y el grado de satisfacción del cliente. Por otro lado, la eficiencia se sitúa entre los recursos y el proceso, ya que se considera la eficiencia como la relación entre los recursos y su grado de aprovechamiento en los procesos. La productividad establece una relación entre la eficacia y la eficiencia y hay

también una relación entre la productividad y la efectividad en el sentido de que ambas se derivan, aunque de manera diferente, del logro de la eficacia y la eficiencia.

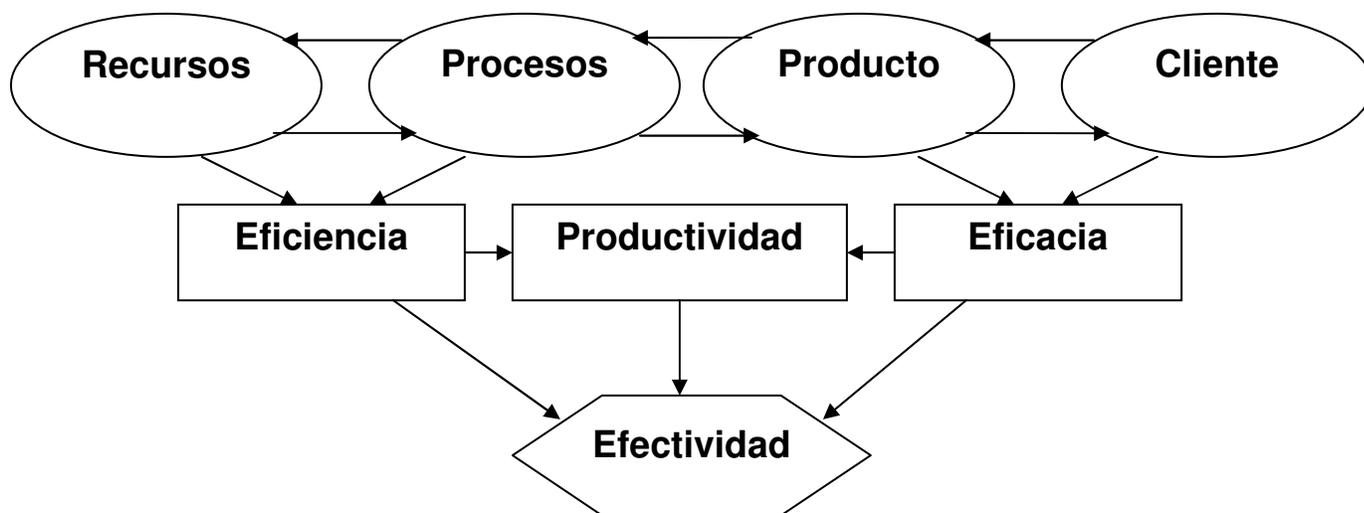


Figura 5: Factores críticos de éxito

Fuente: Beltran 2000

Los criterios de eficiencia, eficacia y efectividad que serán utilizados para la evaluación de desempeño, generalmente se les mal interpreta o se le consideran sinónimos, por lo que es conveniente puntualizar su relación para el diseño del sistema de indicadores.

- Eficacia:

Valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente.

Puede deducirse que la eficacia es un criterio muy relacionado con lo que hemos definido como calidad (adecuación al uso, satisfacción del cliente), sin embargo considerando ésta en su sentido amplio: CALIDAD DEL SISTEMA.

Eficacia se refiere a los resultados en relación con las metas y cumplimiento de los objetivos. Para ser eficaz se deben priorizar las tareas y realizar ordenadamente aquellas que permiten alcanzarlos mejor y más rápidamente.

- Efectividad:

Es la relación entre los resultados logrados y los resultados propuestos, o sea permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados.

La efectividad se vincula con la productividad a través de impactar en el logro de mayores y mejores productos (según el objetivo); sin embargo, adolece de la noción del uso de recursos.

Este indicador nos sirve para medir determinados parámetros de calidad que la organización tiene preestablecidos y también para poder controlar los desperdicios del proceso y aumentar el valor agregado.

- Eficiencia:

Es la virtud y facultad para lograr un efecto determinado. En palabras más aplicadas al tema de la investigación, consiste en el buen uso de los recursos. En lograr lo mayor posible con aquello que contamos. Si un departamento dispone de un determinado número de horas hombre que son utilizados para producir los productos de un proyecto, eficiente será aquel departamento que logre el mayor número de productos utilizando el menor número de horas hombre que le sea posible.

Eficiencia se emplea para relacionar los esfuerzos frente a los resultados que se obtengan. A mayores resultados, mayor eficiencia. Si se obtiene mejores resultados con menor gasto de recursos o menores esfuerzos, se habrá incrementado la eficiencia. Dos factores se utilizan para medir o evaluar la eficiencia de las personas o empresas: "Costo "y "Tiempo ".

La eficiencia no es un valor absoluto que se alcanza por sí mismo sino que se determina por comparación con los resultados obtenidos por terceros, quienes actúan en situaciones semejantes a las que deseamos analizar.

### 4.3. Vinculación de los objetivos identificados con los indicadores

Los objetivos anteriormente identificados están vinculados a uno ó más indicadores que servirá para controlar el nivel de logro o cumplimiento de ese objetivo.

#### Objetivos de la dirección de ingeniería

OBJETIVO	INDICADOR
Contratación de personal nuevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del perfil de los candidatos</li> </ul>
Establecimiento de políticas de personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de Logro de Objetivos</li> <li>• Nivel de Logro de Metas</li> <li>• Nivel de Logro de políticas</li> </ul>
Evaluación de desempeño del personal del área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeño del personal del área</li> </ul>
Requerimiento de personal por proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición del recurso humano por profesión, sexo y edad</li> <li>• Ocupación del personal</li> <li>• Porcentaje de distribución del personal por departamento</li> </ul>
Mejora de los procesos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de cumplimiento de tiempo de ejecución de los productos</li> <li>• Porcentaje de cumplimiento de entrega de productos</li> </ul>
Implantación del sistema de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de productos no conformes</li> <li>• Verificación de Calidad</li> </ul>
Evaluar e implantar lecciones aprendidas en futuros proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de Cumplimiento del Plan (eficiencia respecto al Plan) referido al total de Proyectos</li> <li>• Índice de Desempeño del Plan (eficiencia respecto al Gasto) referido al total de Proyectos</li> </ul>
Ejecución de los proyectos de acuerdo con las especificaciones y los contratos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de cumplimiento de tiempo de ejecución de los productos</li> <li>• Porcentaje de cumplimiento de entrega de productos</li> </ul>
Verificación de la calidad de los productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de Calidad</li> </ul>
Establecer las políticas, lineamientos y estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de Logro de Objetivos</li> <li>• Nivel de Logro de Metas</li> <li>• Nivel de Logro de políticas</li> </ul>
Mantener el equipamiento técnico actualizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Solicitudes de Requerimientos de Recursos de Informática</li> </ul>
Actualizaciones de software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Solicitudes de Requerimientos de Recursos de Informática</li> </ul>

Tabla 7: Vinculación de objetivos dirección de ingeniería con indicadores

## Objetivos de la departamentales

OBJETIVO	INDICADOR
Contratación de personal nuevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del perfil de los candidatos</li> </ul>
Requerimientos futuros de personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de distribución del personal por departamento</li> <li>• Porcentaje de retiros</li> </ul>
Inducción del personal nuevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del entrenamiento</li> <li>• Evaluación de los instructores</li> </ul>
Mantener actualizada la información bibliográfica y técnica del departamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición del recurso humano por profesión, sexo y edad</li> <li>• Ocupación del personal</li> </ul>
Desarrollo de aplicaciones computarizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Solicitudes de Requerimientos de Recursos de Informática</li> </ul>
Distribución del personal del departamento a cada uno de los proyectos en ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición del recurso humano por profesión, sexo y edad</li> <li>• Ocupación del personal</li> </ul>
Estimular y coordinar la elaboración de documentos normalizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de Calidad</li> </ul>
Estimación de documentos a producir, horas hombre y personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de cumplimiento de tiempo de ejecución de los productos</li> <li>• Porcentaje de cumplimiento de entrega de productos</li> <li>• Índice de Cumplimiento del Plan (eficiencia respecto al Plan) referido al total de Proyectos</li> <li>• Índice de Desempeño del Plan (eficiencia respecto al Gasto) referido al total de Proyectos</li> </ul>

Tabla 8: Vinculación de objetivos departamentales con indicadores

### **4.4. Establecer Indicadores para cada Factor Crítico de Éxito**

Los indicadores de gestión serán establecidos basados en los factores críticos de éxito y relacionados con el cumplimiento de los objetivos planteados para el área de ingeniería y los diferentes departamentos que la componen, se encuentran expresados de manera detallada en el Anexo 8 y se resumen en las tablas a continuación:

## Indicadores de Recursos

<b>INDICADOR</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>OBJETIVO (COMENTARIO)</b>
Cumplimiento del perfil de los candidatos	$\frac{\text{Puntos obtenidos por el candidato}}{\text{Puntos requeridos por el perfil}}$	Nivel de cumplimiento del perfil por los candidatos para las vacantes disponibles en el área
Desempeño del personal del área	$\frac{\text{Puntos obtenidos en la evaluación de personal}}{\text{Puntos totales posibles en la evaluación}}$	Medir el desempeño del personal del área
Cumplimiento de la planificación de cursos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de cursos dictados}}{\text{N}^\circ \text{ de cursos planificados}}$	Medir la capacidad del área de cumplir con la planificación establecida para dictar cursos
Cursos no planificados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de cursos nuevos}}{\text{N}^\circ \text{ de cursos dictados}}$	Determinar que porcentaje de los cursos dictados fueron no planificados.
Cumplimiento del entrenamiento	$\frac{\text{H-H de adiestramiento al personal}}{\text{H-H planificadas para adiestramiento}}$	Medir que porcentaje de las H-H planificadas para adiestramiento del personal fueron realmente ejecutadas.
Evaluación de los instructores	Promedio de la evaluación de la encuesta Escala de 1 a 5	Expresa los resultados de las evaluaciones para medir el desempeño de los instructores al dictar los cursos.
Porcentaje de retiros	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas retiradas en el período}}{\text{N}^\circ \text{ de personas del área}}$	Determinar el porcentaje de personas que se retiran de la empresa en un período de tiempo determinado
Porcentaje de distribución del personal por departamento	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas para un departamento}}{\text{N}^\circ \text{ de personas del área ingeniería}}$	Determinar la distribución del personal dentro del área de ingeniería
Promedio de antigüedad laboral	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de años de trabajo de los trabajadores}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores vinculados}}$	Determinar la distribución del personal dentro del área de ingeniería
Composición del recurso humano por profesión, sexo y edad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores por profesión, sexo, edad}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores vinculados}}$	Determinar la composición del recurso humano por profesión, sexo y edad

Tabla 9: Indicadores de Recursos

## Indicadores de Procesos

<b>INDICADOR</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>OBJETIVO (COMENTARIO)</b>
Ocupación del personal	$\frac{\text{H-H transferibles (proyectos)}}{\text{H-H laboradas al mes}}$	Medir que porcentaje del total de las horas laborales del personal son transferidas a los proyectos, es decir, muestra la ocupación del personal.
Índice de Cumplimiento del Plan (eficiencia respecto al Plan) referido al total de Proyectos	$\frac{\text{H-H ganadas}}{\text{H-H planificadas}}$	Cumplir con los tiempos establecidos en la planificación para la ejecución del proyecto
Índice de Desempeño del Plan (eficiencia respecto al Gasto) referido al total de Proyectos	$\frac{\text{H-H ganadas}}{\text{H-H gatadas}}$	Cumplir con el presupuesto de horas hombre planificadas.
Nivel de Logro de Objetivos	$\frac{\text{Total Objetivos Alcanzados}}{\text{Total Objetivos Definidos}}$	Medir el porcentaje de objetivos alcanzados en el área en un período de tiempo determinado.
Nivel de Logro de Metas	$\frac{\text{Total Metas Alcanzadas}}{\text{Total Metas Definidas}}$	Medir el porcentaje de metas alcanzadas en el área en un período de tiempo determinado.
Nivel de Cumplimiento de Políticas	$\frac{\text{Total Políticas Aplicadas}}{\text{Total Políticas Establecidas}}$	Medir el porcentaje de cumplimiento de las políticas establecidas en el área en un período de tiempo determinado.
Proceso de entrega de Oferta al cliente	$\frac{\text{Ofertas ganadas/}}{\text{Total de ofertas – ofertas suspendidas}}$	Evaluar la eficiencia del proceso de entrega de Oferta al Cliente, en términos del porcentaje de ofertas que resultan ganadoras
Proceso de Solicitudes de Requerimientos de Recursos de Informática	$\% \text{ promedio eficiencia en tiempo para responder a solicitudes de requerimientos}$	Evaluar la eficiencia del proceso de solicitud de requerimientos de Informática, en términos del tiempo de respuesta en solucionar la solicitud.

Tabla 10: Indicadores de Procesos

## Indicadores de Productos

<b>INDICADOR</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>OBJETIVO (COMENTARIO)</b>
Retrabajo	$\frac{\text{H-H retrabajo}}{\text{H-H reales}}$	Medir que porcentaje de las horas empleadas para elaborar proyectos fueron empleadas en retrabajo.
Recepción y emisión de productos al Cliente	Tiempo de entrega en días= Fecha de recepción del cliente – fecha de emisión por parte del ingeniero de proyectos	Evaluar la eficiencia del proceso de entrega de productos al Cliente una vez que han sido recibidos en la Unidad de Control de Documentos por parte de los proyectos
Porcentaje de productos no conformes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de productos no conformes}}{\text{Productos totales}}$	Evaluar la calidad de los productos entregados al Cliente, en términos del porcentaje de productos emitidos que cumplen los requisitos pre-establecidos en la oferta de servicios.
Porcentaje de cumplimiento de tiempo de ejecución de los productos	$\frac{\text{Tiempo de ejecución del producto}}{\text{Tiempo planificado por producto}}$	Cumplir con los tiempos establecidos en la planificación para la ejecución de los productos del proyecto
Porcentaje de cumplimiento de entrega de productos	$\frac{\text{Productos entregados en el período}}{\text{Productos ofertados en el período}}$	Cumplir con la planificación del proyecto
Verificación de Calidad	$\frac{\text{Total productos sin comentarios}}{\text{Total productos verificados}}$	Evaluar la calidad de los productos antes de ser entregados al Cliente.

Tabla 11: Indicadores de Productos

## Indicadores de Clientes

<b>INDICADOR</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>OBJETIVO (COMENTARIO)</b>
Satisfacción del cliente	$\frac{\text{Total de Ptos obtenidos en la encuesta}}{\text{Total Ptos posibles}}$	Medir la satisfacción del cliente por el servicio recibido

Efectividad de las reuniones con el cliente	Total de puntos aclarados / Total de puntos planificados a tratar	Evaluar en que porcentaje fueron efectivas las reuniones con el cliente y controlar los puntos aclarados
---	--	--

Tabla 12: Indicadores de Clientes

#### 4.5. Diseño de la Medición

Una vez establecidos los indicadores de gestión el siguiente paso es el diseño de la medición donde según Beltran (2000) se determinarán:

Las fuentes de la información: se determinará la fuente que proveerá la información pertinente para su cálculo. Esta fuente será lo más específica posible, de manera que cualquier persona que requiera hacerle seguimiento al indicador tenga al alcance la datos de manera rápida y confiable.

Frecuencia de la medición: serán un número de mediciones razonables y se distribuirán de manera racional a lo largo del período en vigencia, para de esta manera poder tomar decisiones activas y a tiempo.

Presentación de la información: la información se presentará de manera que pueda ser evaluada y utilizada dentro de la fórmula establecida para el cálculo del indicador y entregada en el momento que se requiera.

Asignación de los responsables de la recolección: el responsable de la recolección es la persona que se encargará de recoger la información cuando se requiera y aplicarla al indicador que corresponda.

Para detalles de la medición de los indicadores propuestos en esta investigación ver Anexo 8, donde se detallan los factores anteriormente explicados.

## **CAPITULO 5: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO**

### **5.1. Resultados de la investigación**

Se espera que luego de la implantación del sistema de indicadores mejore la efectividad de la empresa y la calidad de sus productos, logrando con esto la satisfacción del cliente y aumentar la rentabilidad del negocio.

La información de los procesos básicos del área obtenida mediante entrevistas a gerentes claves de la empresa fue procesada, ordenada y analizada, para luego obtener los objetivos y estrategias tanto generales para toda el área de ingeniería como particulares, aplicables a cada uno de los departamentos que componen el área.

Una vez definidos estos objetivos y estrategias se identificaron los factores claves de éxito referidos a los recursos, procesos, productos y clientes, y así, proceder a crear los diferentes indicadores aplicables a cada uno de estos factores claves de éxito. Los indicadores son aplicables a todos los departamentos del área.

### **5.2. Implicaciones**

Entre las principales implicaciones de este sistema de indicadores encontramos:

- Permitirá a la gerencia comunicar la misión y estrategias más allá de algo general y trasladarlas hacia objetivos y metas realizables por el personal del área.
- Permitirá medir resultados del área de ingeniería de forma precisa a corto, mediano y largo plazo.
- Los gerentes de cada uno de los departamentos del área dispondrán de mayor información acerca de la gestión de cada departamento.
- Permitirá evaluar el desempeño de la empresa desde diversos puntos de vista como: Recursos, Procesos, Productos y Clientes.

## CAPITULO 6: EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

### 6.1. Cumplimiento de los objetivos del proyecto

Una vez concluido y desarrollado el Trabajo Especial de Grado, es necesario evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos generales y específicos establecidos al principio del mismo.

Analizando el objetivo general planteado de:

**Proponer a la gerencia media de la empresa un sistema de indicadores de gestión para el área de ingeniería de una empresa de servicios IPC, basándose en las políticas estratégicas corporativas y de acuerdo con el Plan de Calidad definido por la Alta Gerencia.**

Este objetivo se ya que el producto final de esta investigación, es el sistema de indicadores de gestión, realizado cumpliendo con los procedimientos establecidos para la creación del mismo y el cual será entregado en copia fiel del original a la gerencia de ingeniería de la empresa.

Se revisaron y analizaron las políticas corporativas, fueron discutidas y analizadas en las entrevistas individuales que se realizaron con los gerentes de las áreas claves bajo estudio y en un todo cumplen con el plan de calidad de la empresa.

Una vez analizado el objetivo general planteado, el siguiente paso es analizar el cumplimiento de los objetivos específicos:

**Levantar la información necesaria sobre la planificación estratégica de la empresa.**

Se recaudo toda la información necesaria para la realización de la investigación, la información fue suministrada por el gerente de ingeniería, el departamento de recursos

humanos y los diferentes gerentes de departamentos que componen el área de ingeniería, revisada y discutida en las entrevistas realizadas.

Parte de la información es confidencial y se llegó a un acuerdo con la empresa de no ser revelada en el presente trabajo.

### **Revisar la estructura organizativa de acuerdo con las políticas deseadas.**

Se reviso y analizó la estructura organizativa del área de ingeniería tanto funcional de cada uno de los departamentos del área, como la estructura para la ejecución de cada uno de los proyectos en ejecución. Se revisaron y analizaron las políticas aplicadas por la empresa y fueron utilizadas para el desarrollo de la investigación.

### **Entrevistar a los gerentes de áreas claves de la organización.**

Para conocer a fondo el área de la empresa bajo estudio en la presente investigación, la primera entrevista fue con el gerente de ingeniería, que es la persona encargada de la gestión de todos los departamentos de ingeniería de supervisar a los diferentes gerentes que la componen, ahí se discutió las actividades que se desarrollan en el área, como se desarrollan y el personal que las realiza, para luego discutir los objetivos y estrategias del área que estén alineadas con la estrategia de la empresa.

Luego de entrevistado el gerente de ingeniería se procedió a realizar entrevistas individuales con cada uno de los gerentes de departamento del área donde lo más importante fue la discusión del plan de calidad de la empresa y como alinear los objetivos y estrategias departamentales con el logro del cumplimiento del plan de calidad.

### **Identificar los factores claves de éxito del área de ingeniería.**

Los factores claves de éxito fueron claramente expresados en la figura 5, donde se identificaron de manera de pirámide invertida, desde los procesos básicos hasta los mas altos y llegar a la efectividad del área, el sistema de indicadores de gestión tiene la

finalidad de reforzar cada uno de esos factores claves de éxito y garantizar su cumplimiento, basado en la política de calidad de la empresa.

### **Diseñar de indicadores para cada uno de los factores de éxito.**

Este objetivo se desarrollo, mediante el uso del formato establecido por la empresa para el desarrollo de los indicadores y fue resumido en las tablas 1, 2, 3 y 4; donde se diferencian los indicadores establecidos para los factores claves de éxito previamente identificados.

Cada uno de los indicadores de gestión tiene la fórmula de cómo se calcula y el objetivo que se busca lograr con ese indicador.

### **Diseñar la medición de las variables de cada indicador.**

Una vez establecidos los indicadores de gestión el siguiente paso fue el diseño de la medición donde se determinaron:

- Las fuentes de la información
- Frecuencia de la medición
- Presentación de la información
- Asignación de los responsables de la recolección

## CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones de este trabajo, en conjunto con las recomendaciones futuras.

### 6.2. Conclusiones

El presente Trabajo Especial de Grado, establece un sistema de indicadores de gestión para el área de ingeniería de una empresa de servicios IPC.

Este trabajo fue realizado con la finalidad de satisfacer una necesidad existente en el área, el cual fue planteado por el director de ingeniería de la misma, el cual en conjunto con los diferentes gerentes departamentos que componen el área suministro toda la información necesaria.

La eficiencia de este sistema de indicadores de gestión solo podrá ser medida con su uso luego de la aprobación de este trabajo de grado por parte de la empresa consultora.

### 6.3. Recomendaciones

Ahora bien, para que el sistema de indicadores planteado sea de utilidad y sirva como impulsor de mejoras dentro del área de ingeniería de la empresa se debe establecer un procedimiento de para la implantación de acciones correctivas y preventivas utilizando el formato PQ-GAQ-005 (ver Anexo 7), con el fin de eliminar las causas de las no conformidades o problemas ocurridos o eliminar las causas potenciales que pudieran generar problemas o no conformidades indeseables que hallan sido detectados por el sistemas de indicadores.

- En el caso de acciones correctivas:

El responsable de aplicar una acción correctiva detectada por el sistema de indicadores, tiene la responsabilidad de implementar acciones apropiadas tendientes a

evitar nuevas ocurrencias de esas no conformidades. En su análisis considerará, como sea pertinente en función de los efectos de esas no conformidades, lo siguiente:

- Reportes de quejas del cliente
- Repetición de la no conformidad detectada
- Causas que originan la no conformidad
- En el caso de acciones preventivas:

El responsable del área que ha identificado mediante el sistema de indicadores la posibilidad de realizar una acción preventiva, identifica y analiza la situación, y establece las acciones apropiadas tendientes a evitar potenciales ocurrencias y la mejora continua de la organización. A efectos del análisis, considerará las siguientes fuentes de información entre otras:

- Reportes de quejas del cliente
- Encuestas procesadas de satisfacción de los clientes
- Reportes de auditoria interna
- Los resultados de la revisión por la dirección
- Indicadores provenientes de las actividades de seguimiento y medición
- Sugerencias de personas de la organización

La necesidad de acciones y la importancia de las no conformidades o los problemas identificados es evaluada, a fin de determinar las oportunidades más importantes de mejoramiento. Para esta evaluación los Diagramas de Pareto pueden ser aplicados de manera opcional.

El responsable de área y su equipo de trabajo identifican la causa raíz o secuencias de causas raíz que llevaron a la ocurrencia del problema o no conformidad, o que pudieran

producir una situación insatisfactoria. Si se considera necesario, el Diagrama de Causa-Efecto puede ser opcionalmente aplicado.

- Formulación de la solución

El responsable de área autoriza llevar a la práctica la acción correctiva o preventiva que eliminará el problema y/o no-conformidad, seleccionada de las opciones estudiadas durante la planificación como aquella acción que ofrece mayores garantías de éxito y que asegure su no recurrencia. La implementación de la acción puede llevar a cambios en los procesos, cambios en la documentación, impartir formación al personal, entre otras.

La implementación de la acción correctiva o preventiva es asignada a las personas adecuadas dependiendo de la naturaleza de la acción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

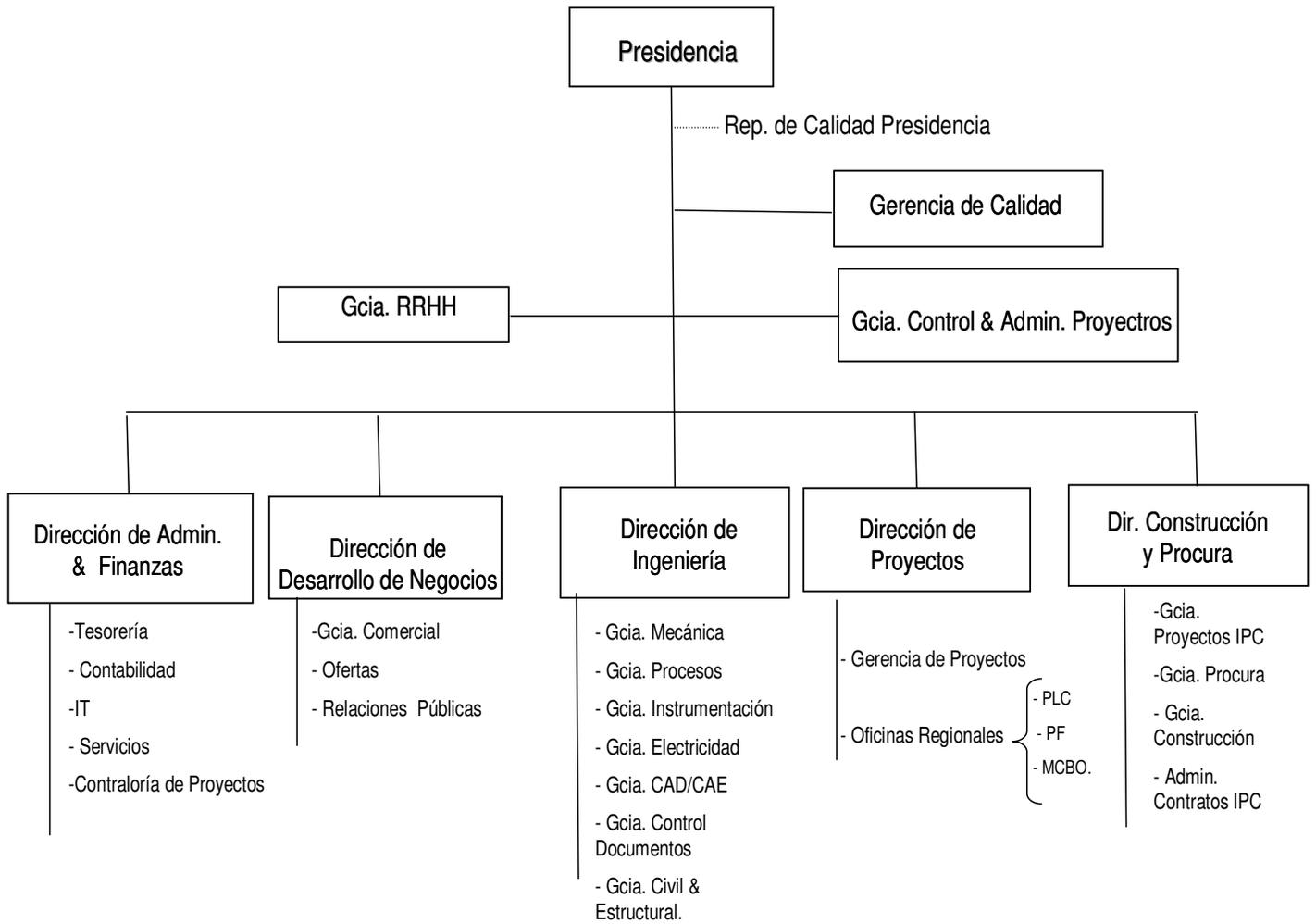
- Amat, J.** (2001) *Control de Gestión*, Caracas (Venezuela). Editorial Gestión 2000.
- Arráez, F.** (1995). *Planificación Operativa*. Caracas (Venezuela). Editorial Norma.
- Beer, S.** (1979) *the Herat of enterprise chichester*. Londres (Inglaterra). Editorial The Wiley.
- Beltrán, J.** (2000) *Indicadores de gestión*. (2da. Edición) Bogota (Colombia). 3R Editores.
- Fidias, A.** (1999). *El proyecto de investigación*. Guía para su elaboración. (3ra Edición) Caracas (Venezuela). Editorial Episteme.
- Gaj, L.** (1993). *Administración Estratégica*. (4ta edición) Sao Paulo (Brasil). Editorial Ática.
- Hax, A. & Majluf, N.** (1999). *Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados*, Buenos Aires (Argentina). Editorial Granica.
- López Viñegla, A.** (2000) *Gestión Estratégica y Medición*, Caracas (Venezuela). Editorial AECA.
- Lorino, P.** (2000) *El control de gestión estratégico*, Ciudad de México (México). Ediciones Alfaomega.
- Mendez, C.** (2001). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación*. (3ra Edición) Bogota (Colombia). McGraw Hill.
- Pereira Lujano, J.** (2006) *Formulación de estrategias para la implantación de la cultura gerencia del conocimiento en la administración de justicia en el circuito judicial penal*. (Trabajo Especial de Grado – Gerencia de Proyectos) Caracas (Venezuela). UCAB.
- Senn, J.** (1990) *Sistema de Información para la administración*. Ciudad de México (México). Grupo editorial Iberoamérica.

**Serna, H.** (2000) *Gerencia Estratégica*, (8va. Edición), Bogota (Colombia). 3R Editores.

**Simeray, J.P.** (1974) *Principios y aplicaciones del control de gestión*, Barcelona (España). Ediciones Deusto.

**Valarino, E y Yaber, G.** (2003). *Tipología, fase y modelo de gestión para la investigación de postgrado en Gerencia*. Ponencia presentada en el seminario sobre líneas de investigación en gerencia y economía de la empresa. Universidad Metropolitana. Caracas Venezuela.

**ANEXO 1: Estructura organizativa**  
(Pertenece a la empresa de servicios IPC)



**ANEXO 2: Establecimientos de Objetivos y Estrategias**  
(Pertenece a la empresa de servicios IPC)

## *ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS*

AREA :

FECHA:

Cuales son los Objetivos establecidos en su Gerencia, Departamento o Area de trabajo ?

---



---



---

Tiene Ud. Establecidas Estrategias para alcanzar estos Objetivos / Diga cuales ?

---



---



---

De que manera se podrían medir estos Objetivos ? (Indicadores)

---



---



---

### IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

Cuales son los Procesos Principales de su Gerencia?

N°	PROCESOS PRINCIPALES	Contratados		Documentados		CODIGO
		SI	NO	SI	NO	
1						
2						
3						
4						
5						

Cuales requisitos considera Ud. Que más exigen sus clientes internos, según sus prioridades ?

Calidad de Producto	
Tiempo de Entrega	
Disponibilidad	
Seguridad	

Servicio	
Flujo de Comunicación	
Capacidad de Respuesta	
Empatía	

Otros:



Responsable de Area:

Firma:

--	--

**ANEXO 3: Encuesta de Satisfacción**  
(Pertenece a la empresa de servicios IPC)

## PARTE 1 – DATOS DEL CLIENTE

### PASOS PARA LA ENCUESTA

1. Complete los datos del cliente tan detallados como sea posible. Si la información no está inmediatamente disponible, pregunte cuando y como puede ser obtenida.
2. Asegúrese que el nombre del cliente es exacto y que los detalles están totalmente completados
3. Deje saber al cliente que Ud. compartirá la información con otras personas de DITECH

ENCUESTADO POR : <span style="float: right;">Ubicación de la Oficina / Casa donde se realizó la Encuesta</span> Nombre _____ Cargo _____ Nombre _____ Cargo _____		
CLIENTE ENCUESTADO : Nombre _____ Cargo _____ Compañía / Organización _____ Ubicación _____ Teléfono _____ Fecha _____		
<b>TIPO DE CONTACTO (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Gerente / Director 20 <input type="checkbox"/> Gerente de Proyecto 30 <input type="checkbox"/> Gerente de Ingeniería 40 <input type="checkbox"/> Gerente de Mantenimiento 50 <input type="checkbox"/> Gerente de Construcción 60 <input type="checkbox"/> Gerente de Operaciones 70 <input type="checkbox"/> Gerente de Control de Proyectos	80 <input type="checkbox"/> Gerente de la Unidad de Negocios 90 <input type="checkbox"/> Ingeniero de Mantenimiento de Planta 100 <input type="checkbox"/> Gerente de SHA 110 <input type="checkbox"/> Gerente de Relaciones Industriales 120 <input type="checkbox"/> Ejecutivo Senior 130 <input type="checkbox"/> Gerente de Planta 140 <input type="checkbox"/> Ingeniero de Disciplina 150 <input type="checkbox"/> Procura	160 <input type="checkbox"/> Administrativo 170 <input type="checkbox"/> Ingeniero de Mantenimiento 180 <input type="checkbox"/> Administrador de Contrato 190 <input type="checkbox"/> Aseguramiento de Calidad 200 <input type="checkbox"/> Seguridad 210 <input type="checkbox"/> Líder de Equipo 220 <input type="checkbox"/> Líder de Disciplina 230 <input type="checkbox"/> Otro _____
<b>VALOR DEL PROYECTO (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Menor que \$2 mil 20 <input type="checkbox"/> \$2 - \$500 Mil 30 <input type="checkbox"/> \$501Mil - \$1Millon 40 <input type="checkbox"/> \$1,1 - \$4 Millones 50 <input type="checkbox"/> Sobre \$4 Millones	<input type="checkbox"/> <b>TIPO DE CONTRATO (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Suma Global 20 <input type="checkbox"/> Honorarios + Reembolsables 30 <input type="checkbox"/> Servicio de Asistencia Técnica (SAT)	<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Venezuela <input type="checkbox"/> 10 Región Capital <input type="checkbox"/> 20 Región Central <input type="checkbox"/> 30 Región Oriental <input type="checkbox"/> 40 Región Occidental <input type="checkbox"/> 50 Múltiples Regiones  20 <input type="checkbox"/> U.S.A (Estado _____) 30 <input type="checkbox"/> Europa (País _____) 40 <input type="checkbox"/> Centro América (País _____) 50 <input type="checkbox"/> Sur América (País _____) 60 <input type="checkbox"/> Otro _____
<b>TIPO DE CONTRATO (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Solo Ingeniería 20 <input type="checkbox"/> Solo Procura 30 <input type="checkbox"/> Solo Construcción 40 <input type="checkbox"/> IPC 50 <input type="checkbox"/> Gerencia de Construcción 60 <input type="checkbox"/> Gerencia de Construcción y Procura	70 <input type="checkbox"/> Mantenimiento 80 <input type="checkbox"/> Servicios / Estudios 90 <input type="checkbox"/> Proyecto Concluido 100 <input type="checkbox"/> Múltiples Proyectos 110 <input type="checkbox"/> Asignación de Personal 120 <input type="checkbox"/> Otro _____	(Continúa de la celda anterior)
<b>FASE DEL PROYECTO (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Proyecto en Progreso 20 <input type="checkbox"/> Proyecto Próximo a Concluir 30 <input type="checkbox"/> Proyecto Concluido 40 <input type="checkbox"/> Servicios Continuos 50 <input type="checkbox"/> Múltiples Fases	<b>TIEMPO DE RELACIÓN INDIVIDUAL CON DITECH (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Menos de 2 años 20 <input type="checkbox"/> Entre 2 a 5 años 30 <input type="checkbox"/> Entre 6 a 10 años 40 <input type="checkbox"/> Más de 10 años	<b>TIEMPO DE RELACIÓN DE LA COMPAÑÍA CON DITECH (indique solo uno)</b> 10 <input type="checkbox"/> Menos de 2 años 20 <input type="checkbox"/> Entre 2 a 5 años 30 <input type="checkbox"/> Entre 6 a 10 años 40 <input type="checkbox"/> 11 a 20 años 50 <input type="checkbox"/> Más de 20 años

## **OBJETIVOS DEL PROCESO DE ENTREVISTA AL CLIENTE**

El objetivo de esta entrevista es reunir información acerca del cliente para adquirir un mayor entendimiento de cómo nosotros podemos conocer sus necesidades. Recuerde:

- No ofrezca explicaciones, tratar de resolver problemas, o ponerse a la defensiva como resultado de las respuestas del cliente.
- Clarifique y examine las respuestas del cliente para asegurar que Ud. entiende los puntos de vista del cliente y tiene toda la información posible necesaria para generar un significativo plan de mejoramiento.
- Deje saber al cliente que un plan de mejoramiento será realizado después de elaborada la encuesta

Concluya la entrevista dejando saber al cliente que Ud. volverá a encontrarse con él para informarle acerca de los resultados de la encuesta y las acciones planificadas.

## **PASOS PARA LA ENTREVISTA**

1. **Muestre al cliente la Parte 2 de la encuesta. Lea en voz alta el indicador de desempeño. Pregunte por una categoría de conformidad con los requerimientos. Marque la respuesta del cliente**
2. Pregunte por una categoría de mejora basada en las experiencias del cliente durante los últimos seis meses. Marque la respuesta del cliente.
3. Pregunte por una sugerencia específica que ayudará a mejorar a nuestra organización. Escriba la respuesta bajo “¿Qué deberíamos mejorar?”
4. Pregunte por aspectos específicos que nosotros estemos realizando en la dirección de las expectativas del cliente. Escriba la respuesta bajo “¿Qué hacemos nosotros bien?”
5. Pregunte cómo nuestro indicador se compara con otras empresas. Marque la respuesta del cliente.
6. Pregunte al Cliente que competidor lo hace mejor

### **Continúe los pasos 1 – 6 para todos los indicadores de desempeño**

7. Después de completar todos los indicadores de desempeño, pregunte al cliente por la categoría de importancia para cada indicador de desempeño, desde “Extremadamente Importante” a Nada Importante”. Marque la categoría de importancia en la columna a la izquierda de los indicadores.

Después de completar todos los indicadores pregunte al cliente por indicadores de desempeño adicionales. Incluya la descripción detallada en cada uno de los espacios en blanco que se encuentran al final del último indicador establecido. Repita los pasos 1 al 6.

Complete la escala de importancia para cada indicador adicional como se indica en (7)

Es permitido incluir hasta cuatro indicadores de desempeño adicionales en su guía de entrevista

## PARTE 2 – INDICADORES DE DESEMPEÑO

### INDICADOR DE DESEMPEÑO : *CONFIABILIDAD*

¿Proveemos productos y servicios que cumplen con lo prometido, con los requerimientos del cliente y con los requerimientos legales y reglamentarios.?

- Las características de nuestros productos responden a las expectativas
- Percepción de que el servicio recibido esta dentro de lo acordado
- Respuestas en el tiempo prometido
- Seguimos las instrucciones el cliente
- Presentamos facturación libre de error

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

<b>5</b> Siempre Conforme	<b>5</b> Mejorado Significativamente	<b>5</b> Extremadamente Importante
<b>4</b> Usualmente Conforme	<b>4</b> Mejorado	<b>4</b> Importante
<b>3</b> Algunas Veces Conforme	<b>3</b> Permanece Igual	<b>3</b> Poco Importante
<b>2</b> Raramente Conforme	<b>2</b> Desmejorado	<b>2</b> Algo Importante
<b>1</b> Nunca Conforme	<b>1</b> Desmejorado Significativamente	<b>1</b> Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR				
<b>1</b> Bajo los Competidores	<b>2</b> Cerca a los Competidores	<b>3</b> Igual a los Competidores	<b>4</b> Cerca a los Competidores	<b>5</b> Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : *SEGURIDAD E IDONEIDAD PARA EL USO***

¿Los productos y servicios que proveemos cumplen con las características de seguridad esperadas y son capaces de dar confianza para el uso previsto?

- Facilidad de instalación y montaje
- Operabilidad
- Mantenibilidad
- Seguridad en la operación
- Calidad de los productos

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

<b>5</b> Siempre Conforme	<b>5</b> Mejorado Significativamente	<b>5</b> Extremadamente Importante
<b>4</b> Usualmente Conforme	<b>4</b> Mejorado	<b>4</b> Importante
<b>3</b> Algunas Veces Conforme	<b>3</b> Permanece Igual	<b>3</b> Poco Importante
<b>2</b> Raramente Conforme	<b>2</b> Desmejorado	<b>2</b> Algo Importante
<b>1</b> Nunca Conforme	<b>1</b> Desmejorado Significativamente	<b>1</b> Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR				
<b>1</b> Bajo los Competidores	<b>2</b> Cerca a los Competidores	<b>3</b> Igual a los Competidores	<b>4</b> Cerca a los Competidores	<b>5</b> Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : DESEMPEÑO**

¿Nuestras instalaciones, nuestros medios y la apariencia de nuestro personal resultan atractivas para ustedes?

- Instalaciones físicas adaptadas a las necesidades del proyecto.
- Facilidades de informática idóneas.
- Formatos bien diseñados, fáciles de leer y de interpretar.
- Apariencia agradable de nuestros empleados

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5	Siempre Conforme	5	Mejorado Significativamente	5	Extremadamente Importante
4	Usualmente Conforme	4	Mejorado	4	Importante
3	Algunas Veces Conforme	3	Permanece Igual	3	Poco Importante
2	Raramente Conforme	2	Desmejorado	2	Algo Importante
1	Nunca Conforme	1	Desmejorado Significativamente	1	Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR									
1	Bajo los Competidores	2	Cerca a los Competidores	3	Igual a los Competidores	4	Cerca a los Competidores	5	Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : EMPATÍA**

¿El grado de cuidado y atención individual recibido se corresponde a lo esperado por usted?

- Accesibilidad
- Actitud “Puede ser”
- Disposición de ajustar el programa de trabajo a las necesidades del cliente
- Respeto al cliente
- Tratamiento de quejas y reclamos

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5	Siempre Conforme	5	Mejorado Significativamente	5	Extremadamente Importante
4	Usualmente Conforme	4	Mejorado	4	Importante
3	Algunas Veces Conforme	3	Permanece Igual	3	Poco Importante
2	Raramente Conforme	2	Desmejorado	2	Algo Importante
1	Nunca Conforme	1	Desmejorado Significativamente	1	Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR									
1	Bajo los Competidores	2	Cerca a los Competidores	3	Igual a los Competidores	4	Cerca a los Competidores	5	Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : SENSIBILIDAD**

**¿Tenemos disposición a ayudar a los clientes y a dar respuestas y servicio oportunamente?**

- Capacidad para responder a las necesidades del cliente con la rapidez requerida
- Actuación rápida para la solución de problemas
- Reposición rápida de productos defectuosos
- Sentido de urgencia

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5 Siempre Conforme	5 Mejorado Significativamente	5 Extremadamente Importante
4 Usualmente Conforme	4 Mejorado	4 Importante
3 Algunas Veces Conforme	3 Permanece Igual	3 Poco Importante
2 Raramente Conforme	2 Desmejorado	2 Algo Importante
1 Nunca Conforme	1 Desmejorado Significativamente	1 Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR <small>Sea específico / Escriba Legible</small>	(4) QUÉ HACEMOS BIEN <small>¿Quién y qué función?</small>	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR <small>¿Cómo? , ¿Cuándo?</small>

(5) NUESTRO INDICADOR				
1 Bajo los Competidores	2 Cerca a los Competidores	3 Igual a los Competidores	4 Cerca a los Competidores	5 Sobre los Competidores

INDICADOR DE DESEMPEÑO : *CONTROL DEL PROGRAMA DE TRABAJO*

¿Entregamos en el plazo de tiempo requerido por Uds.?

- Adaptado a las necesidades del proyecto
- Habilidad para trabajar dentro del cronograma
- Mejoramiento proactivo del programa de trabajo
- Desarrollo oportuno del programa de trabajo
- Frecuentes cambios de programa de trabajo
- Información recibida acerca del progreso del Proyecto

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

<b>5</b> Siempre Conforme	<b>5</b> Mejorado Significativamente	<b>5</b> Extremadamente Importante
<b>4</b> Usualmente Conforme	<b>4</b> Mejorado	<b>4</b> Importante
<b>3</b> Algunas Veces Conforme	<b>3</b> Permanece Igual	<b>3</b> Poco Importante
<b>2</b> Raramente Conforme	<b>2</b> Desmejorado	<b>2</b> Algo Importante
<b>1</b> Nunca Conforme	<b>1</b> Desmejorado Significativamente	<b>1</b> Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo?, ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR				
<b>1</b> Bajo los Competidores	<b>2</b> Cerca a los Competidores	<b>3</b> Igual a los Competidores	<b>4</b> Cerca a los Competidores	<b>5</b> Sobre los Competidores

INDICADOR DE DESEMPEÑO : *CONTROL DEL PRESUPUESTO*

**¿Completamos las actividades dentro del presupuesto acordado cumpliendo efectivamente el alcance de trabajo?**

- Habilidad para ejecutar el Proyecto dentro del presupuesto acordado
- Notificación oportuna de cambios
- Manejo de las ordenes de cambio
- Manejo de las modificaciones al presupuesto
- Pronósticos financieros
- Esfuerzo proactivo para reducción de costos

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5	Siempre Conforme	5	Mejorado Significativamente	5	Extremadamente Importante
4	Usualmente Conforme	4	Mejorado	4	Importante
3	Algunas Veces Conforme	3	Permanece Igual	3	Poco Importante
2	Raramente Conforme	2	Desmejorado	2	Algo Importante
1	Nunca Conforme	1	Desmejorado Significativamente	1	Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR <small>Sea específico / Escriba Legible</small>	(4) QUÉ HACEMOS BIEN <small>¿Quién y qué función?</small>	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR <small>¿Cómo? , ¿Cuándo?</small>

(5) NUESTRO INDICADOR					
1	Bajo los Competidores	2	Cerca a los Competidores	3	Igual a los Competidores
4	Cerca a los Competidores	5	Sobre los Competidores		

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : VALOR**

**¿Proveemos valor por el precio que el cliente ha pagado por el servicio?**

- Ideas innovadoras Vs. seguir solo instrucciones del cliente
- Gerencia proactiva

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5	Siempre Conforme	5	Mejorado Significativamente	5	Extremadamente Importante
4	Usualmente Conforme	4	Mejorado	4	Importante
3	Algunas Veces Conforme	3	Permanece Igual	3	Poco Importante
2	Raramente Conforme	2	Desmejorado	2	Algo Importante
1	Nunca Conforme	1	Desmejorado Significativamente	1	Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR									
1	Bajo los Competidores	2	Cerca a los Competidores	3	Igual a los Competidores	4	Cerca a los Competidores	5	Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : ENTENDEMOS SUS NECESIDADES**

**¿Entendemos las necesidades y requerimientos de su negocio?**

Entendemos:

- Sus prioridades
- Sus procesos
- Sus clientes / sus mercados

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5 Siempre Conforme	5 Mejorado Significativamente	5 Extremadamente Importante
4 Usualmente Conforme	4 Mejorado	4 Importante
3 Algunas Veces Conforme	3 Permanece Igual	3 Poco Importante
2 Raramente Conforme	2 Desmejorado	2 Algo Importante
1 Nunca Conforme	1 Desmejorado Significativamente	1 Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR <small>Sea específico / Escriba Legible</small>	(4) QUÉ HACEMOS BIEN <small>¿Quién y qué función?</small>	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR <small>¿Cómo? , ¿Cuándo?</small>

(5) NUESTRO INDICADOR				
1 Bajo los Competidores	2 Cerca a los Competidores	3 Igual a los Competidores	4 Cerca a los Competidores	5 Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO : *COMPETENCIA DEL PERSONAL***

**¿Proveemos personal que tiene las habilidades necesarias para realizar el trabajo?**

- Experticia técnica
- Habilidades para las relaciones interpersonales
- Habilidad y destreza para el liderazgo
- Entendimiento de las necesidades del cliente

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5 Siempre Conforme	5 Mejorado Significativamente	5 Extremadamente Importante
4 Usualmente Conforme	4 Mejorado	4 Importante
3 Algunas Veces Conforme	3 Permanece Igual	3 Poco Importante
2 Raramente Conforme	2 Desmejorado	2 Algo Importante
1 Nunca Conforme	1 Desmejorado Significativamente	1 Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR <small>Sea específico / Escriba Legible</small>	(4) QUÉ HACEMOS BIEN <small>¿Quién y qué función?</small>	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR <small>¿Cómo? , ¿Cuándo?</small>

(5) NUESTRO INDICADOR				
1 Bajo los Competidores	2 Cerca a los Competidores	3 Igual a los Competidores	4 Cerca a los Competidores	5 Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO ADICIONAL:****¿Proveemos personal que tiene las habilidades necesarias para realizar el trabajo?**

- Experticia técnica
- Habilidades para las relaciones interpersonales
- Habilidad y destreza para el liderazgo
- Entendimiento de las necesidades del cliente

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5	Siempre Conforme	5	Mejorado Significativamente	5	Extremadamente Importante
4	Usualmente Conforme	4	Mejorado	4	Importante
3	Algunas Veces Conforme	3	Permanece Igual	3	Poco Importante
2	Raramente Conforme	2	Desmejorado	2	Algo Importante
1	Nunca Conforme	1	Desmejorado Significativamente	1	Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR <small>Sea específico / Escriba Legible</small>	(4) QUÉ HACEMOS BIEN <small>¿Quién y qué función?</small>	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR <small>¿Cómo? , ¿Cuándo?</small>

(5) NUESTRO INDICADOR									
1	Bajo los Competidores	2	Cerca a los Competidores	3	Igual a los Competidores	4	Cerca a los Competidores	5	Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO ADICIONAL:****¿Proveemos personal que tiene las habilidades necesarias para realizar el trabajo?**

- Experticia técnica
- Habilidades para las relaciones interpersonales
- Habilidad y destreza para el liderazgo
- Entendimiento de las necesidades del cliente

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5 Siempre Conforme	5 Mejorado Significativamente	5 Extremadamente Importante
4 Usualmente Conforme	4 Mejorado	4 Importante
3 Algunas Veces Conforme	3 Permanece Igual	3 Poco Importante
2 Raramente Conforme	2 Desmejorado	2 Algo Importante
1 Nunca Conforme	1 Desmejorado Significativamente	1 Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR				
1 Bajo los Competidores	2 Cerca a los Competidores	3 Igual a los Competidores	4 Cerca a los Competidores	5 Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO ADICIONAL :**

**¿Proveemos personal que tiene las habilidades necesarias para realizar el trabajo?**

- Experticia técnica
- Habilidades para las relaciones interpersonales
- Habilidad y destreza para el liderazgo
- Entendimiento de las necesidades del cliente

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5 Siempre Conforme	5 Mejorado Significativamente	5 Extremadamente Importante
4 Usualmente Conforme	4 Mejorado	4 Importante
3 Algunas Veces Conforme	3 Permanece Igual	3 Poco Importante
2 Raramente Conforme	2 Desmejorado	2 Algo Importante
1 Nunca Conforme	1 Desmejorado Significativamente	1 Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR Sea específico / Escriba Legible	(4) QUÉ HACEMOS BIEN ¿Quién y qué función?	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR ¿Cómo? , ¿Cuándo?

(5) NUESTRO INDICADOR				
1 Bajo los Competidores	2 Cerca a los Competidores	3 Igual a los Competidores	4 Cerca a los Competidores	5 Sobre los Competidores

**INDICADOR DE DESEMPEÑO ADICIONAL :**

**¿Proveemos personal que tiene las habilidades necesarias para realizar el trabajo?**

- Experticia técnica
- Habilidades para las relaciones interpersonales
- Habilidad y destreza para el liderazgo
- Entendimiento de las necesidades del cliente

(1) CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS	(2) CATEGORÍA DE MEJORAMIENTO	(7) IMPORTANCIA
--	-------------------------------	-----------------

5 Siempre Conforme	5 Mejorado Significativamente	5 Extremadamente Importante
4 Usualmente Conforme	4 Mejorado	4 Importante
3 Algunas Veces Conforme	3 Permanece Igual	3 Poco Importante
2 Raramente Conforme	2 Desmejorado	2 Algo Importante
1 Nunca Conforme	1 Desmejorado Significativamente	1 Nada Importante

(3) QUÉ DEBERÍAMOS MEJORAR <small>Sea específico / Escriba Legible</small>	(4) QUÉ HACEMOS BIEN <small>¿Quién y qué función?</small>	(6) QUIÉN LO HACE MEJOR <small>¿Cómo? , ¿Cuándo?</small>

(5) NUESTRO INDICADOR				
1 Bajo los Competidores	2 Cerca a los Competidores	3 Igual a los Competidores	4 Cerca a los Competidores	5 Sobre los Competidores

## PARTE 3 – SOLIDARIDAD Y COMPROMISO

### PASOS DE ENCUESTA

1. Lea los ítem 1 – 4 en voz alta y registre las respuestas del cliente en los espacios previstos

1. En DITECH, uno de los objetivos de nuestra misión es “ayudar a los clientes a alcanzar una ventaja competitiva.” ¿Qué podemos hacer específicamente para ayudar a su compañía a alcanzar una ventaja competitiva?

2. ¿Qué diferencia a DITECH de nuestros competidores? (Tanto aspectos positivos como negativos)

3. ¿Qué aspectos / características de nuestros servicios / productos deberíamos ajustar o mejorar?

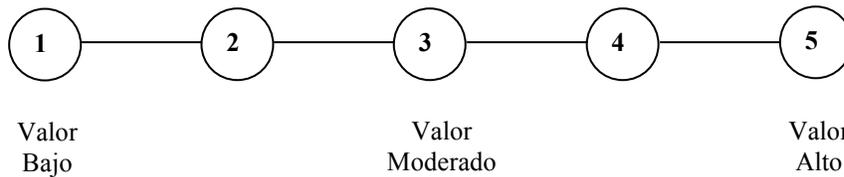
4. (Opcional)

## PARTE 4 – VALOR A TRAVÉS DEL DESEMPEÑO

### PASOS DE ENCUESTA

1. Muestre al cliente la Parte 4 de la Encuesta al Cliente. Lea la declaración 1 en voz alta y encierre en un círculo el número en el calibrador que mejor represente la respuesta del cliente.
2. Lea en voz alta la pregunta 2 y 3 y anote la respuesta del cliente.
3. Completa la sección contacto del cliente
4. Asegúrese que la Encuesta al Cliente sea firmada por el cliente y sus entrevistadores

1. Usando el calibrador mostrado, por favor estime el valor que nuestro desempeño ha tenido para el éxito de su empresa durante los pasados seis meses.



2. ¿Cuál es la primera razón para esta clasificación?

---

---

---

3. ¿A quién otra persona en su organización debería yo entrevistar?

---

---

4. ¿Cuándo ustedes nos contactan, con quien usualmente se comunican, con que frecuencia, y con que propósito

Nombre del contacto en DITECH	Frecuencia de Contacto (por semana / mes / año)	Propósito del Contacto

Nuestras firmas verifican que nosotros revisamos las relaciones con nuestro cliente en un esfuerzo para identificar áreas de mejora

Cliente:

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Entrevistado por:

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

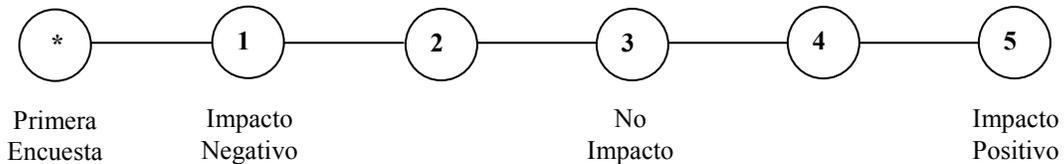
**RECOMENDACIONES DE LOS ENTREVISTADORES (Por favor complete después de la entrevista)**

Nombre del contacto: \_\_\_\_\_ Nombre de la organización: \_\_\_\_\_

Basado en esta entrevista, qué acciones inmediatas Ud. quisiera recomendar para ser tomadas con este cliente

ACCIONES RECOMENDADAS	DETALLES COMPLEMENTARIOS
1.	¿Quién es responsable? <input type="checkbox"/> Yo mismo Corresponde a: _____ Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja Fecha del Objetivo : _____
2.	¿Quién es responsable? <input type="checkbox"/> Yo mismo Corresponde a: _____ Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja Fecha del Objetivo: _____
3.	¿Quién es responsable? <input type="checkbox"/> Yo mismo Corresponde a: _____ Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja Fecha del Objetivo: _____
4.	¿Quién es responsable? <input type="checkbox"/> Yo mismo Corresponde a: _____ Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja Fecha del Objetivo : _____

Usando el calibrador mostrado, por favor estime el impacto que el proceso de entrevista al cliente ha tenido en sus relaciones con este cliente en los pasados seis meses. Si esta es la primera encuesta realizada con este cliente, simplemente marque \*



Cuáles son algunos cambios que han resultado desde el proceso de encuesta al cliente (ej: aumento en las comunicaciones, respuesta a las necesidades del cliente, expansión de servicios prestados, ejecución de proyectos, etc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANEXO 4: Eficiencia de Empleados**  
(Pertenece a la empresa de servicios IPC)

Nombre: \_\_\_\_\_ Título del Cargo: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ Categoría: \_\_\_\_\_

Supervisor Inmediato: \_\_\_\_\_

Período de Evaluación Del: \_\_\_\_\_ Al: \_\_\_\_\_

**CRITERIOS PARA EVALUAR EL RENDIMIENTO**

<b>Criterios</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Descripción Detallada del los Criterios</b>
<b>EXCELENTE</b>	<b>(5)</b>	Sobresalió significativamente en todas las áreas. Obtuvo resultados excepcionales a lo esperado por el Supervisor inmediato. Superó las metas establecidas. Su desempeño se encuentra por encima de los requerimientos del cargo.
<b>MUY BUENO</b>	<b>(4)</b>	Resultados por encima de lo esperado por el Supervisor inmediato. Cumplió con todos los requerimientos y en ocasiones sobresalió en algunas áreas.
<b>BUENO</b>	<b>(3)</b>	Cumple cabalmente los requerimientos del cargo. Tiene muy pocas desviaciones de menor importancia, pero existen áreas que a veces las supera.
<b>NECESITA MEJORAR</b>	<b>(2)</b>	No siempre cumple todos los requerimientos del cargo. Su rendimiento es razonable, pero existen desviaciones que deben ser superadas. Se ha desempeñado dentro de los niveles mínimos de aceptación. Debe mejorar su nivel de rendimiento, dentro de un período razonable de tiempo.
<b>CRITICO</b>	<b>(1)</b>	No reúne los niveles mínimos de aceptación. El Supervisor deberá proceder a re-orientar al empleado y/o tomar decisión al respecto.

### **APRECIACIÓN DEL RENDIMIENTO:**

Evalúe el rendimiento de cada Empleado basado en los resultados obtenidos en las tareas que le han sido asignadas, usando los criterios de cada grado antes indicado. En cada caso, coloque un círculo al número que corresponde al criterio aplicado a cada uno de los factores.

Cuando origine un juicio acerca de los resultados logrados por un Empleado, sería de mucha ayuda considerar ejemplos específicos, negativos y positivos que han ocurrido durante el período de la evaluación. Escriba en OBSERVACIONES las bases en que usted apoya su juicio.

### **CALIDAD DE TRABAJO:**

Trabaja con eficiencia y rapidez y con un alto nivel de precisión y exactitud.

5 4 3 2 1 Produce un trabajo impecable y exacto.

### **CANTIDAD DE TRABAJO:**

La habilidad para generar un gran volumen de trabajo en el tiempo acordado.

5 4 3 2 1 Produce un alto volumen de trabajo.

### **HABILIDAD ORGANIZATIVA:**

La habilidad para establecer de una manera clara, concisa y bien planificada cada paso para cumplir un objetivo:

### **HABILIDAD ORGANIZATIVA:**

La habilidad para establecer de una manera clara, concisa y bien planificada cada paso para cumplir un objetivo:

5 4 3 2 1 Coordina y mantiene su trabajo al día.  
5 4 3 2 1 Cumple con las fechas establecidas.  
5 4 3 2 1 Presta atención a los detalles.  
5 4 3 2 1 Trabaja bien en los momentos de presión.  
5 4 3 2 1 Reconoce prioridades.  
5 4 3 2 1 Evaluación total en "HABILIDAD ORGANIZATIVA".

### **HABILIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS:**

La habilidad para analizar efectivamente los problemas y determinar acciones apropiadas para su solución:

5 4 3 2 1 Identifica problemas existentes.  
5 4 3 2 1 Sabe cómo y dónde obtener información necesaria.  
5 4 3 2 1 Considera posibles alternativas.  
5 4 3 2 1 Hace recomendaciones acertadas.  
5 4 3 2 1 Evaluación total en "HABILIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS".

### **INICIATIVA:**

Aptitud para contribuir, desarrollar y llevar a cabo nuevas ideas o métodos:

5 4 3 2 1 Ofrece sugerencias para mejorar.  
5 4 3 2 1 Busca responsabilidades adicionales.  
5 4 3 2 1 Trabaja con un mínimo de Supervisión.  
5 4 3 2 1 Inicia proyectos sin tener que ser recordado.  
5 4 3 2 1 Evaluación total para "INICIATIVA".

### **CONFIABILIDAD:**

El alcance esperado de una persona para asignarle un trabajo y que lo haga correctamente.

5 4 3 2 1 Comienza su trabajo a tiempo.  
5 4 3 2 1 Permanece en su lugar de trabajo de acuerdo a lo requerido.  
5 4 3 2 1 Mantiene confidencialidad.  
5 4 3 2 1 Sigue instrucciones.  
5 4 3 2 1 Evaluación total para "CONFIABILIDAD".

**HABILIDADES INTERPERSONALES:**

La habilidad para interactuar efectivamente con otros en el logro de un objetivo:

- 5 4 3 2 1 Se adapta a situaciones cambiantes.
- 5 4 3 2 1 Deseoso de ayudar a otros en el cumplimiento de tareas adicionales.
- 5 4 3 2 1 Acepta críticas y considera puntos de vistas de otras personas.
- 5 4 3 2 1 Coopera con otros empleados en forma agradable y cortés.
- 5 4 3 2 1 Maneja situaciones difíciles de una manera adecuada.
- 5 4 3 2 1 Evaluación total en "HABILIDADES INTERPERSONALES".

**EVALUACION DEFINITIVA:**

Considerando todos los factores ya descritos: QUE GRADO LE ASIGNARIA A LA PRESENTE EVALUACION?

5 4 3 2 1

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Areas que necesita mejorar:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PROGRAMA DE MEJORAMIENTO:** \_\_\_\_\_

(Sugerencias de Cursos de Adiestramiento) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ESTA SECCION DEBE SER LLENADA POR EL EMPLEADO:** El empleado puede llenar las siguientes secciones en el momento de la entrevista con el Supervisor o a más tardar el día siguiente a la entrevista . En cualquier caso, el Supervisor inmediato deberá discutir estos puntos con el Empleado.

Favor indicar sus metas, preferencias de trabajo e interés por Carreras: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**FIRMA DEL EMPLEADO**

**FECHA**

**COMENTARIOS DEL SUPERVISOR INMEDIATO:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APROBACIONES:**

Preparado por: \_\_\_\_\_  
Nombre Fecha

APROBACION DIRECTOR \_\_\_\_\_  
Nombre Fecha

APROBACION REC.HUMANOS \_\_\_\_\_  
Nombre Fecha

## **ANEXO 5: Evaluación de Supervisores**

(Perteneiente a la empresa de servicios IPC)

# EVALUACION SUPERVISORES/GERENTES/DIRECTORES

---

Nombre: \_\_\_\_\_ Título del Cargo: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ Categoría: \_\_\_\_\_

Supervisor Inmediato: \_\_\_\_\_

Período de Evaluación Del: \_\_\_\_\_ Al: \_\_\_\_\_

**OBJETIVOS DE RENDIMIENTO** Al comienzo del período de evaluación de rendimiento, enumere (en secuencia de prioridad) 3-5 responsabilidades/objetivos y considere el impacto relativo que tiene cada una sobre el departamento, división u organización.

<b>Responsabilidades/Objetivos</b>	<b>Resultados</b>

# EVALUACION SUPERVISORES/GERENTES/DIRECTORES

## APTITUDES CLAVES

**APTITUDES CLAVES/DESTREZA** Lo siguiente es una lista de las aptitudes claves/destrezas que son requisito de todo trabajo y deben ser evaluadas en relación a los objetivos-responsabilidades especificadas y a los resultados obtenidos.

**C** = No reúne los niveles mínimos de aceptación      **NM** = Necesita mejor  
**CR** = Cumple con los requisitos      **MB** = Resultados por encima de lo esperado  
**ER** = Excede los requisitos/Resultados excepcionales      La designación de C o ER debe ir acompañada de comentarios.

<i>APTITUDES CLAVES/DESTREZAS</i>	<b>DENOMINADOR /FACTOR</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>Iniciativa/Liderazgo</b> El grado de motivación propia, independencia demostrada al cumplir con el trabajo asignado y la habilidad de motivar, influir y dirigir a otros hacia el logro de metas u objetivos comunes.		
<b>Resolución de Problemas/Criterio Propio</b> La habilidad para identificar, relacionar y comparar datos de fuentes diversas y encontrar soluciones alternas para los problemas.		
<b>Planificación y Organización</b> La habilidad de planificar y estructurar el trabajo de manera lógica y eficiente. Desarrolla el curso a seguir y asigna los recursos con el fin de lograr el trabajo dentro del tiempo estipulado.		
<b>Comunicación Escrita y Oral</b> Expresa pensamientos e ideas clara y concisamente, tanto en forma oral como escrita. Presenta material o discute materias de tal manera que demuestra un pensamiento organizado.		
<b>Calidad/Productividad</b> Trabaja con eficiencia y rapidez y con un alto nivel de precisión y exactitud. Enfoca tanto en el rendimiento como en los procesos para mejorar la efectividad de la organización.		
<b>Destrezas Interpersonales/Trabajo en equipo</b> Habilidad de interactuar efectivamente en situaciones de persona a persona o en grupos. Ayuda y apoya a otros en el logro de metas fuera del alcance del trabajo propio.		
<b>Visión de D.I.T.-HARRIS/Principios Estratégicos</b> Demuestra compromiso con los principios estratégicos de D.I.T.-HARRIS, Comparte con y comunica a otros empleados, clientes y socios comerciales estos principios.		
<b>Destreza en Computadoras</b> La habilidad de utilizar varios programas de computadora para obtener mayor eficiencia y mejorar la productividad personal en el cumplimiento de los requisitos básicos del empleo.		
<b>Habilidad para Vender/Persuasión</b> La habilidad para influir en el pensamiento de otros para lograr la aprobación/aceptación de las ideas, los planes, los productos o las actividades propias.		
<b>Madurez Ejecutiva</b> Actúa con propiedad en situaciones comerciales y en situaciones sociales relacionadas al negocio. Demuestra tener control en situaciones complejas, ambiguas o tensas. Se identifica con los ejecutivos y se siente cómodo entre ellos. Trabaja hacia el cumplimiento de las metas de la organización entera. Es íntegro y de confianza. Es directo, abierto y honesto en su trato con los demás.		
<b>Relaciones con los Clientes</b> Establece una buena relación con clientes externos e internos y responde a las necesidades y requerimientos únicos de éstos. Desarrolla una relación armoniosa basada en la confianza y demuestra sensibilidad hacia los problemas/asuntos de los clientes.		
<b>Innovación/Creatividad</b> La habilidad para pensar de manera creativa y desarrollar nuevas ideas o acercamientos novedosos para lidiar con una variedad de asuntos o problemas relacionados al trabajo.		

# EVALUACION SUPERVISORES/GERENTES/DIRECTORES

**DESTREZAS GERENCIALES** Además de las aptitudes claves/destrezas, los gerentes y supervisores deberían también ser evaluados en las destrezas gerenciales listadas a continuación ya que están específicamente relacionadas al cumplimiento de las responsabilidades gerenciales.

**C** = No reúne los niveles mínimos de aceptación

**CR** = Cumple con los requisitos

**ER** = Excede los requisitos/Resultados excepcionales

**NM** = Necesita mejor

**MB** = Resultados por encima de lo esperado

La designación de C o ER debe ir acompañada de comentarios.

<i>APTITUDES CLAVES/DESTREZAS</i>	<b>DENOMINADOR /FACTOR</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>Liderazgo/Delegación</b> La habilidad de guiar, influir y motivar a los subordinados para lograr las metas de la organización. Utiliza el estilo de liderazgo apropiado al adaptarse al nivel de madurez de los subordinados. Provee un ambiente propicio para la comunicación abierta y delega a los subordinados la responsabilidad con autoridad conmensurada.		
<b>Manejo de Recursos Humanos/ Reclutamiento/ Desarrollo/ Adiestramiento</b> Selecciona los candidatos mejor calificados y provee oportunidades de mejoramiento mediante adiestramientos para desarrollar al máximo el potencial de cada empleado. Estimula a cada empleado a sobrepasar su nivel actual de desempeño. Provee consejo y dirección en apoyo a las metas profesionales de sus subordinados.		
<b>Manejo de Rendimiento</b> Anima a los empleados a participar para establecer metas y criterios para medir los planes de rendimiento. Provee consejo y adiestramiento para aumentar al máximo el rendimiento del empleado. Lleva a cabo revisiones y evaluaciones periódicas puntualmente.		

**LOGROS EXCEPCIONALES/ESPECIALES** Utilice esta sección para identificar los logros excepcionales o proyectos completados durante este período de evaluación que hayan tenido un impacto significativo en el departamento y/u organización y que deberían ser considerados en la evaluación general de rendimiento.

--

**EVALUACION GENERAL DE RENDIMIENTO** Marque el espacio apropiado para indicar el nivel general de rendimiento durante el período de evaluación. Al llegar a la evaluación general, debería considerar los resultados obtenidos y los logros excepcionales y su apreciación de las aptitudes claves/destrezas según se relacionen al rendimiento en el trabajo.

## Contribuciones y Logros:

Cumplió con todos los requisitos consecuentemente y sobresalió significativamente en la mayoría de las áreas. Los resultados tuvieron un impacto sustancial en el éxito del departamento / organización.

Cumplió con todos los requisitos y en ocasiones sobresalió en algunas áreas. Los resultados tuvieron un impacto positivo en el éxito del departamento / organización.

Cumplió con los requisitos básicos, tiene muy pocas desviaciones de menor importancia pero existen también áreas que a veces las supera.

No siempre cumple con los requisitos básicos; necesita mejorar en una o más áreas para contribuir plenamente al éxito del departamento / organización.

No cumplió con los requisitos básicos. Necesita mejorar de manera inmediata y sostenida. Se requiere un plan documentado de mejoramiento de rendimiento.

# EVALUACION SUPERVISORES/GERENTES/DIRECTORES

**DESARROLLO PROFESIONAL** Identifique el tipo de curso educativo, programa de adiestramiento, proyectos o asignaciones de trabajo que se necesitan para desarrollar y preparar al empleado para su futuro crecimiento profesional.

## COMENTARIOS SOBRE LA EVALUACION DE RENDIMIENTO

Comentarios del Gerente/Supervisor. Comente sobre cualquier tema/materia significativa discutida durante la sesión evaluativa.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Comentarios del Empleado. Anexe páginas adicionales si así se requiere:

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

La firma sólo indica que el contenido ha sido empleado y no implica estar de acuerdo o en desacuerdo.

**Firmas**

Gerente Superior Inmediato: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Recursos Humanos: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**ANEXO 6: Reporte no Conformidad**  
(Perteneiente a la empresa de servicios IPC)

	<b>REPORTE DE NO CONFORMIDAD</b>
--	----------------------------------

<b>Auditado:</b>	<b>N° RNC:</b>
<b>Auditoría N°:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Criterio de Auditoría – Cláusula - Documento - Actividad</b>	

<b>Descripción de la No Conformidad:</b>	<b>Mayor</b>   <b>Menor</b>
--	-----------------------------

<b>Auditado:</b>	<b>Fecha:</b>
------------------	---------------

<b>Descripción de la Causa:</b>
---------------------------------

<b>Auditado:</b>	<b>Fecha:</b>
------------------	---------------

<b>Acción Correctiva:</b>
---------------------------

<b>Auditado:</b>	<b>Fecha Programada de Implantación:</b>
------------------	--

<b>Comprobación de Acciones Tomadas</b>
---

<b>SEGUIMIENTO</b>							
<b>Fecha Real de Implantación</b>	<input type="text"/>	<b>Cumplida</b>	<input type="text"/>	<b>Atraso</b>	<input type="text"/>	<b>Cierre</b>	<input type="text"/>
<b>Representante de Calidad:</b>				<b>Firma</b>			

**ANEXO 7: Reporte de Acciones Correctivas y Preventivas**  
(Perteneiente a la empresa de servicios IPC)

	<b>REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	N°	
		Rev.	Fecha

AREA:	<input type="checkbox"/> ACCIÓN CORRECTIVA	<input type="checkbox"/> ACCIÓN PREVENTIVA
-------	--	--

Descripción del hallazgo (breve y preciso)

Auditado:	Fecha:
-----------	--------

Descripción de la Causa:

Auditado:	Fecha:
-----------	--------

Acción Correctiva / Preventiva:

Auditado:	Fecha Programada de Implantación:
-----------	-----------------------------------

**Comprobación de Acciones Tomadas**

<b>SEGUIMIENTO</b>							
Fecha Real de Implantación	<input type="text"/>	Cumplida	<input type="text"/>	Atraso	<input type="text"/>	Cierre	<input type="text"/>
Representante de Calidad:				Firma			

## **ANEXO 8: Indicadores de Gestión**

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 01		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Cumplimiento del perfil de los candidatos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Puntos obtenidos por el candidato}}{\text{Puntos requeridos por el perfil}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Cada entrevista de personal
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	02	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Desempeño del personal del área
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Puntos obtenidos en la evaluación de personal}}{\text{Puntos totales posibles en la evaluación}} \times 100$
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Semestral
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 03		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Cumplimiento de la planificación de cursos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	Número de cursos dictados / x100 Número de cursos planificados
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

## *INDICADORES DE GESTION*

Indicador N°	04	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Cursos no planificados
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	Número de cursos nuevos / x 100 Número de cursos dictados
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	05	Área	INGENIERÍA	Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Cumplimiento del entrenamiento
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{H-H de adiestramiento al personal}}{\text{H-H planificadas para adiestramiento}} \times 100$
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 06		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Evaluación de los instructores
Unidad	Puntos
Forma de Cálculo	Promedio de la evaluación de la encuesta Escala de 1 a 5
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Despues de cada curso
RESPONSABLE	Departamento de RRHH
VALOR MÁXIMO	5

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

	<i>INDICADORES DE GESTION</i>
--	-------------------------------

Indicador N° 07		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

COMPOSICIÓN DEL INDICADOR	
Nombre	Porcentaje de retiros
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas retiradas en el período}}{\text{N}^\circ \text{ de personas del área}} \times 100$
Glosario	

DISEÑO DE LA MEDICION	
FUENTE	Departamento de RRHH
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

NOTAS	
-------	--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 08		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Ocupación del personal
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Horas Hombre transferibles (proyectos)}}{\text{Horas Hombre laboradas al mes}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Control de proyectos
FRECUENCIA	Semanal
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 09		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Índice de Cumplimiento del Plan (eficiencia respecto al Plan) referido al total de Proyectos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Horas Hombre ganadas}}{\text{Horas Hombre planificadas}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Departamento de planificación
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

## *INDICADORES DE GESTION*

Indicador N°	10	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Índice de Desempeño del Plan (eficiencia respecto al Gasto) referido al total de Proyectos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	Horas Hombre ganadas / x 100 Horas Hombre gastadas
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de planificación
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N°	11	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Nivel de Logro de Objetivos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Total Objetivos Alcanzados}}{\text{Total Objetivos Definidos}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Gerente de departamento
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N°	12	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Nivel de Logro de Metas
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Total Metas Alcanzadas}}{\text{Total Metas Definidas}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Gerente de departamento
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

<b>INDICADORES DE GESTION</b>	
-------------------------------	--

Indicador N°	13	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Nivel de Cumplimento de Políticas
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Total Políticas Aplicadas}}{\text{Total Políticas Establecidas}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Gerente de departamento
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>
--------------

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	14	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Proceso de entrega de Oferta al cliente
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Ofertas ganadas/}}{\text{Total de ofertas – ofertas suspendidas}} \times 100$
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Gerente de ofertas
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de ingeniería
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	15	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Proceso de Solicitudes de Requerimientos de Recursos de Informática
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	% promedio eficiencia en tiempo para responder a solicitudes de requerimientos
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de informática
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de ingeniería
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	16	Área	INGENIERÍA	Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Porcentaje de retrabajo
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{H-H \text{ retrabajo}}{H-H \text{ reales}} \times 100$
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Ingeniero de proyecto
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Líder de proyecto
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

## *INDICADORES DE GESTION*

Indicador N°	17	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Recepción y emisión de productos al Cliente
Unidad	Días
Forma de Cálculo	Tiempo de entrega en días= Fecha de recepción del cliente – fecha de emisión por parte del ingeniero de proyectos
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de documentación
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	NA

### NOTAS

	<i>INDICADORES DE GESTION</i>
--	-------------------------------

Indicador N° 18	Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	-----------------	--	--	---------------------

COMPOSICIÓN DEL INDICADOR	
Nombre	Porcentaje de productos no conformes
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de productos no conformes}}{\text{Productos totales}} \times 100$
Glosario	

DISEÑO DE LA MEDICION	
FUENTE	Cliente
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Líder de proyecto
VALOR MÁXIMO	100%

<p style="font-weight: bold; margin: 0;">NOTAS</p>       
--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 19		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Satisfacción del cliente
Unidad	Puntos
Forma de Cálculo	Total de puntos obtenidos en la encuesta / Total puntos posibles
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Cliente
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	5

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	20	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Porcentaje de distribución del personal por departamento
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas para un departamento}}{\text{N}^\circ \text{ de personas del área ingeniería}} \times 100$
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Gerente de departamento
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

	<i>INDICADORES DE GESTION</i>
--	-------------------------------

Indicador N°	21	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

COMPOSICIÓN DEL INDICADOR	
Nombre	Promedio de antigüedad laboral
Unidad	Años
Forma de Cálculo	N° total de años de trabajo de los trabajadores/ N° de trabajadores vinculados
Glosario	

DISEÑO DE LA MEDICION	
FUENTE	Deparatamento de RRHH
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	NA

NOTAS	
-------	--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 22		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Composición del recurso humano por profesión, sexo y edad
Unidad	Unidad
Forma de Cálculo	N° de trabajadores por profesión, sexo, edad/ N° de trabajadores vinculados
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Deparatamento de RRHH
FRECUENCIA	Trimestral
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	NA

<b>NOTAS</b>	
--------------	--

	<i>INDICADORES DE GESTION</i>
--	-------------------------------

Indicador N°	23	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

COMPOSICIÓN DEL INDICADOR	
Nombre	Porcentaje de cumplimiento de tiempo de ejecución de los productos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Tiempo de ejecución del producto}}{\text{Tiempo planificado por producto}}$
Glosario	

DISEÑO DE LA MEDICION	
FUENTE	Departamento de planificación
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Líder de Proyecto
VALOR MÁXIMO	NA

NOTAS	
-------	--

## *INDICADORES DE GESTION*

Indicador N°	24	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Porcentaje de cumplimiento de entrega de productos
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	Productos entregados en el período / x 100 Productos ofertados en el período
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Departamento de documentación
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Líder de proyectos
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

## INDICADORES DE GESTION

Indicador N°	25	Área	INGENIERÍA			Fecha:	FEBRERO 2006
--------------	----	------	------------	--	--	--------	--------------

### COMPOSICIÓN DEL INDICADOR

Nombre	Verificación de Calidad
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Total productos sin comentarios}}{\text{Total productos verificados}} \times 100$
Glosario	

### DISEÑO DE LA MEDICION

FUENTE	Lider de proyecto
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

### NOTAS

--

	<b>INDICADORES DE GESTION</b>
--	-------------------------------

Indicador N° 26		Área INGENIERÍA			Fecha: FEBRERO 2006
-----------------	--	-----------------	--	--	---------------------

<b>COMPOSICIÓN DEL INDICADOR</b>	
Nombre	Efectividad de reuniones con el cliente
Unidad	Porcentaje
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Total de puntos aclarados}}{\text{Total de puntos planificados a tratar}} \times 100$
Glosario	

<b>DISEÑO DE LA MEDICION</b>	
FUENTE	Lider de proyecto
FRECUENCIA	Mensual
RESPONSABLE	Gerente de departamento
VALOR MÁXIMO	100%

<b>NOTAS</b>	
--------------	--