

AAT0655



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**ÁREA DE INGENIERÍA**  
**Programa: Sistemas de la Calidad**

**REDISEÑO DEL SISTEMA DE INDICADORES DE  
GESTIÓN DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN  
OPERACIONAL ORIENTE DE PDVSA.**

Trabajo Especial de Grado presentado por  
**Gómez Cegarra, Beatriz del Valle**  
como requisito para optar al título de  
**ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE LA CALIDAD**

Asesor  
López, Emmanuel

Ciudad Guayana, Octubre de 2009

A los hombres de mi vida: Albis, Gustavo, Manuel y Juan Diego... ustedes han logrado que descubra mis capacidades, a ustedes todos mis logros, gracias a su amor y presencia siento estar cumpliendo mi misión como Hija, Mujer, Esposa y Madre. Los amo.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su amor, bondad de vida y dones de sabiduría y humildad, sin su presencia no es posible éste camino bello de vivir.

A mi Padre Albis Gómez, por los mejores legados que pudo dejarme en vida: La Constancia y la Educación.

A mi Madre Ana Cegarra, por su apoyo y amor incondicional, fuente de motivación y logro.

A mi amado esposo Gustavo Acuña, por ser en este trayecto de estudio de postgrado mi mejor compañero de estudio. Gracias por tu dedicación, paciencia y acompañamiento en todo momento.

A mis hermanas Marilyn y Elizabeth, siempre presentes y enseñándome el valor de contar con el verdadero amor de la amistad.

Al profesor Emmanuel por sus sabias enseñanzas y su deseo inagotable de compartir sus conocimientos.

A mis compañeras Zaida y Yurimar por su lealtad y acompañamiento durante todo el curso del postgrado, hicimos un estupendo equipo que permitió lograr la meta.

A la Universidad Católica Andrés Bello, núcleo Guayana, por ser guardiana de la educación de excelencia, permitiéndonos ampliar nuestros conocimientos .

Al equipo de Planificación y Gestión de la gerencia de Coordinación Operacional Oriente, por permitir la realización de este proyecto y por sus valiosos aportes y consideraciones.



## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	9
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>10</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
Planteamiento del Problema .....	10
Justificación de la Investigación .....	11
Objetivos .....	13
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos .....	13
Alcance .....	13
Limitantes .....	14
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>15</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>15</b>
Tipo y Diseño de la Investigación .....	15
Tipo de Investigación .....	15
Diseño de la Investigación .....	15
Unidad de Análisis .....	16
Población .....	16
Fases de la Investigación .....	17
Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
Técnicas para el análisis de datos .....	19
Operacionalización de los Objetivos .....	19
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>20</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
Reseña de Coordinación Operacional Oriente .....	20
Antecedentes .....	22
Bases Teóricas .....	22
Cuadro de Mando Integral .....	22
Elementos de un Balance Scorecard .....	25
Implantación del Balance Scorecard .....	31
Cuadro de Mando Integral, Sistema para la medición de desempeño .....	34
Cuadro de Mando Integral como Sistema de Gestión Estratégica .....	35
Los factores claves del éxito y el Cuadro de Mando Integral	37
Mejores prácticas en el diseño de Indicadores .....	38
Bases Legales .....	39
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>40</b>
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>



Marco Organizacional .....	40
Descripción actual del Sistema de Indicadores .....	42
Análisis de los Indicadores presentados .....	51
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>53</b>
<b>LA PROPUESTA .....</b>	<b>53</b>
Objetivo de la Propuesta .....	53
Justificación de la Propuesta .....	53
La Propuesta .....	54
Propuesta del Cuadro de Mando Integral .....	59
Factibilidad .....	62
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>63</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>63</b>
Conclusiones .....	63
Recomendaciones .....	65
Referencias Bibliográficas .....	66
<b>ANEXO A: Formato para la documentación de los Indicadores ...</b>	<b>68</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Esquemático de Operación en el Oriente .....	20
Figura 2:	Perspectivas del Balance Scorecard .....	23
Figura 3:	Construcción de un Mapa Estratégico .....	25
Figura 4:	Diagrama Causa – Efecto .....	34
Figura 5:	Cadena de Valor de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente.....	41
Figura 6:	Ejemplo de presentación gráfica de Crudo Fiscalizado .....	42
Figura 7:	Ejemplo de presentación gráfica de Bombeo por Troncales ...	43
Figura 8:	Ejemplo de presentación gráfica de Inventario de Crudo en Centros de Almacenamiento .....	44
Figura 9:	Ejemplo de presentación gráfica de Regalías causadas y pagadas .....	45
Figura 10:	Ejemplo de presentación gráfica de Producción de Gas fiscalizado .....	46
Figura 11:	Ejemplo de presentación gráfica de Presupuesto de Operaciones, Gastos e Inversiones .....	47
Figura 12:	Ejemplo de presentación gráfica de Cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo .....	51
Figura 13:	Propuesta de Cadena de Valor .....	54
Figura 14:	Diagrama Causa – Efecto propuesto .....	58

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Operacionalización de los Objetivos .....	19
Tabla 2:	Indicador de Producción Fiscalizada .....	42
Tabla 3:	Indicador de Bombeo por Troncales .....	43
Tabla 4:	Indicador de Inventario de Crudo .....	44
Tabla 5:	Indicador de Regalías .....	45
Tabla 6:	Indicador de Producción de Gas Fiscalizado .....	46
Tabla 7:	Indicador de Presupuesto .....	47
Tabla 8:	Indicador de Contratación .....	48
Tabla 9:	Ejemplo de presentación de Gestión de Contratación .....	48
Tabla 10:	Indicador de Personal .....	49
Tabla 11:	Indicador de Mantenimiento .....	50
Tabla 12:	Matriz FODA propuesta .....	55
Tabla 13:	Cuadro de Mando Integral propuesto .....	59



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE INGENIERÍA  
Programa en Sistemas de la Calidad

**REDISEÑO DEL SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE LA GERENCIA  
DE COORDINACIÓN OPERACIONAL ORIENTE DE PDVSA**

Autor: Beatriz del V. Gómez C.  
Tutor: Ing. Emmanuel López C  
Año: 2008

## **RESUMEN**

Como parte del proceso de cambio de estructural de la organización de Coordinación Operacional Oriente, la Superintendencia de Planificación, Presupuesto y gestión de esta Gerencia, cuya función es la de velar por el cumplimiento de los planes y de control y auditoría de Gestión, tomó como proyecto importante el estudio de la adecuación de los Indicadores actualmente establecidos y su correlación con las líneas estratégicas de la Organización. El Sistema actual de indicadores es el que se presenta mensualmente en un informe de gestión y que han sido documentados desde el año 2004, sin revisiones anteriores. La importancia del presente estudio radica en el hecho de que la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente ha detectado que el Sistema actual no estaba cumpliendo de manera cabal con su objetivo de medir confiable y eficientemente los procesos, mas específicamente los procesos estratégicos de la organización. Esto último empezó a generar desconfianza en las rendiciones de cuenta, por lo que se hizo necesario rediseñar el Sistema para adaptarse a las herramientas de vanguardia existentes que sirven de apoyo en la toma de decisiones gerenciales, como es el caso del Cuadro de Mando Integral, que permite contar con indicadores confiables que midan realmente la eficiencia de la organización. Para llevar a cabo el proyecto, en la primera fase se realizó un levantamiento de información, en el cual se analizaron los cambios en los procesos actuales, producto del cambio de algunas aplicaciones utilizadas en la gerencia, y que influyen en lo que se desea medir. En la segunda fase, se hizo el rediseño de los indicadores existentes, tomando como referencia el análisis hecho en la primera fase y se diseñó el sistema basado en el Cuadro de Mando Integral que incorpora un cambio total de enfoque.

**Palabras Clave:** Rediseño, Indicadores, Cuadro, Sistema, Integral

## INTRODUCCIÓN

Desde finales de los años sesenta ha surgido un creciente cuestionamiento a la contabilidad de la gestión tradicional centrada exclusivamente en los aspectos contables y financieros, esto aunado a los cambios tecnológicos, socioculturales y políticos que han situado a las empresas en entornos mas globales , dinámicos donde la competencia cada día es mas intensa.

Esto implica, que para garantizar su subsistencia, las empresas deben, además de manejar eficientemente sus costos, seleccionar adecuadamente sus proyectos de inversión deben buscar siempre, conseguir elementos diferenciadores que los distingan de sus competidores relacionados con la satisfacción del cliente, la innovación, la calidad, la flexibilidad, plazos de entregas la productividad o la penetración en el mercado.

Como respuestas a estas inquietudes de las empresas, el cuadro de mando integral surge como una opción para el rediseño de los indicadores de gestión, que es el tema propuesto en este proyecto de trabajo especial de grado, ya que el mismo enfatiza la conversión de la visión y la estrategia de la organización en objetivos e indicadores estratégicos que conlleven a un control en el cumplimiento de las metas propuestas por dicha organización.

En este particular debido a que la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente se encuentra en medio de una transformación de su estructura organizativa, se visualiza la oportunidad de rediseñar los indicadores de su modelo de gestión, actualmente solo enfocados en el cumplimiento de los compromisos de otras organizaciones, por indicadores que reflejen su comportamiento, que permitan predecir su comportamiento futuro y así contar con un modelo de gestión apalancado en indicadores que muestren su comportamiento real.



# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### Planteamiento del Problema

El Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral) es un sistema de control de gestión propuesto por Kaplan y Norton ( 1994 ) para formular la estrategia y evaluar el desempeño de las Unidades Estratégicas de Negocio y contempla la visión integral de la empresa y su estrategia, considerada desde cuatro perspectivas o aspectos diferentes: la perspectiva financiera, la perspectiva de los clientes, la perspectiva de los procesos internos del negocio y la perspectiva del aprendizaje y crecimiento, las cuales se vinculan entre sí, a través de relaciones de causa y efecto, expresándose esta visión en términos estratégicos, traducándose en objetivos operativos.

PDVSA compartiendo los principios y ventajas de la aplicación de ésta herramienta, comenzó con su aplicación en el año de 1995, viéndose cristalizado el esfuerzo en algunas de sus filiales y negocios para el año 1997. No obstante y pese a los esfuerzos realizados para su desarrollo, hubo detractores del sistema, por la gran cantidad de Indicadores generados, que en conjunto con lo acontecido en el año 2002 (paro de la industria), conllevó a la paralización de la aplicación de ésta herramienta de gestión.



Hoy por hoy las unidades de Planificación de la organización están en proceso de su rescate y apalancamiento, que permita el verdadero impulso y control de la gestión interna de PDVSA como organización de referencia mundial. La Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, a través de su Gerencia de Planificación, Presupuesto y Gestión, se suma a las organizaciones que apoyan este resurgir del sistema de indicadores balanceados, proponiendo un esquema de indicadores, para el año 2004 (vigente a la fecha), pero en los actuales momentos se ha observado que existen aún áreas grises de control, y que en otros casos no se está reflejando la realidad de las funciones de la organización. En este sentido, la investigación pretende dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿El Sistema de Indicadores de Gestión establecido por la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente en el año 2004 está acorde a las realidades de la organización?

¿Será preciso realizar un rediseño del Sistema de Indicadores de Gestión, que permita obtener información mas acertada para la toma de decisiones oportunas y que reflejen el verdadero estado de los procesos asociados?

¿Está el personal y los procesos preparados para afrontar y apoyar los cambios que se requieran, de ser necesario un rediseño?

### **Justificación de la investigación**

El propósito de un sistema de Indicadores de Gestión es el de proporcionar a la empresa la información necesaria para tomar decisiones acertadas de su actuación y estrategias de trabajo.

Según Kaplan y Norton (2002) las empresas actualmente se encuentran en la era de la información, durante la era industrial (1850 -1975) las empresas han tenido éxito gracias a lo bien que podían capturar los beneficios procedentes de la economía de escala, sin embargo, la aparición de la era de la información en las últimas décadas del siglo XX generó que las compañías ya no podían obtener una ventaja competitiva sostenible únicamente mediante la rápida aplicación de las nuevas tecnologías a los bienes físicos y llevando a cabo una excelente gestión de los activos y pasivos financieros.. El entorno de la era de la información, tanto par las organizaciones fabricantes como para las de servicio, exige tener nuevas capacidades para obtener el éxito competitivo. La habilidad de una empresa para movilizar y explotar sus activos intangibles o invisibles, se ha convertido en algo más decisivo que invertir y gestionar sus activos tangibles.

En conocimiento de la importancia de la anteriormente expuesto y en contraste con la realidad, la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente ha percibido que los resultados presentados en los informes mensuales de Gestión no están reflejando la realidad de los procesos, y en algunos casos no poseen la información necesaria para su rendición de cuentas ante otras instancias mayores.

Primordialmente la situación radica en el hecho de no poder relacionar y visualizar los objetivos estratégicos de la organización, las estrategias para su logro y los indicadores de su control y seguimiento, constatándose que se están presentando los resultados de forma aislada y sin poder obtener información sobre su incidencia en las estrategias definidas en la organización.

Planteada esta inquietud ante la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Gestión de Coordinación Operacional Oriente, se deriva la asignación de investigación de la vigencia y formulación de los Indicadores de Gestión planteados, siendo la Superintendencia específica de Planificación y Gestión quien posee la responsabilidad de concretar este análisis, todo ello enmarcado en el principio de Mejoramiento Continuo y la Toma de decisiones basadas en hechos reales.



## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Rediseñar el Sistema de Indicadores de Gestión de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, de PDVSA, División Oriente.

### **Objetivos específicos**

- Describir los elementos estratégicos presentes en la organización.
- Analizar la adecuación de estos elementos estratégicos con el propósito de la organización.
- Analizar el Sistema de Indicadores actual, estableciendo sus fortalezas y debilidades.
- Determinar la necesidad de nuevos indicadores que ayuden a medir de manera eficiente un determinado proceso.
- Rediseñar aquellos indicadores que no están midiendo la calidad del proceso para el cual fueron definidos.

### **Alcance de la investigación**

La investigación se enfocará en al análisis de valoración del Sistema de Indicadores de Gestión establecidos en la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, de PDVSA E&P Oriente.

Se analizara la información de Indicadores de Gestión presente en las 7 Gerencias que conforman la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, a



saber: Gerencia de Almacenamiento y Transporte de Crudo, Gerencia de Medición y Contabilidad de la Utilización de Gas, Gerencia de Planificación, Programación y Contabilidad de Crudo, Gerencia de Mantenimiento, Gerencia de Desarrollo y Optimización de Infraestructura, Gerencia de Pasivos Ambientales y la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Gestión. En todos su procesos representados en el informe de Gestión, y que abarcan las operaciones de las áreas: Morichal, San Tomé, Orocuál, Jusepín, Tejero, Anaco, Rebombeo 1 y 2 y Puerto la Cruz, en resumen: todas las Operaciones de Almacenamiento, Transporte y Fiscalización de Crudo y Medición de Gas de la División Oriente de PDVSA.

Específicamente se tomarán para la valoración los contemplados para el informe de Gestión Mensual presentado a la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente.

Es importante destacar que el alcance de la investigación abarca sólo la propuesta de rediseño, sin llegar a la implantación de dicho diseño.

### **Limitantes:**

Es importante destacar que en cualquiera de los Sistemas de indicadores que se propongan, su éxito dependerá de los siguientes aspectos:

1. Involucramiento de la Gerencia y del personal a su cargo.
2. Cultura de rendición de cuentas presente en la Organización.
3. Actitud del personal frente a los nuevos esquemas socio-políticos presentes.
4. Visión estratégica de la organización.

# CAPÍTULO II

## MARCO METODOLÓGICO

### Tipo y Diseño de investigación

En este capítulo se presentan los aspectos que se consideran para recopilar, presentar, analizar los datos. También se desarrollan cada uno de los aspectos relacionados con la metodología seleccionada para elaborar la investigación en base a los objetivos planteados.

#### Tipo

El presente trabajo se enmarca dentro de un esquema combinado de investigación y desarrollo, pues parte de una necesidad que es controlar la ejecución de los procesos de la gerencia de Coordinación Operacional Oriente y genera un producto para resolver esta necesidad, que vendría a ser el rediseño del sistema actual que se utiliza para medir dichos procesos.

El trabajo esta en el marco de una investigación tipo proyectiva, de modalidad Proyecto Factible, definido como “Elaboración de una propuesta o modelo para solucionar un problema” (Fernández Cristina, Metodología de la Investigación, UNIMET, 2002)).

#### Diseño

El trabajo se considera de diseño no experimental, transeccional, documental, de campo y descriptiva. En cuanto a los diseños no experimentales, Hernández, Fernández y Baptista (2003) explican que una investigación es: no

experimental “cuando no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador” y trabajos transeccionales “son todos aquellos que se proponen la descripción de las variables, tal como se manifiestan y el análisis de éstas, tomando en cuenta su interrelación e incidencia”.

En cuanto al tipo documental, aclara Fernández Cristina (2002) que “es la que se realiza apoyándose en fuentes de carácter documental”, y en el presente trabajo se analizarán los Informes de Gestión vigentes, los registros de las áreas que den evidencia del cumplimiento de los indicadores, los elementos estratégicos documentados (Visión, Misión, Objetivos) y bibliografía de referencia para el rediseño de los indicadores de gestión.

Es de campo porque se visitarán las áreas para observar los procesos y entrevistar a los responsables de ellos y de su control. De acuerdo con Fernández Cristina (2002) la investigación de campo “se apoya en informaciones que provienen, entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones.”

Es descriptiva porque señalará las características de la situación actual, describiendo el Sistema de Indicadores existentes, la organización funcional y sus estrategias. Fernández Cristina propone que la investigación descriptiva “se caracteriza un objeto de estudio o situación concreta, señalar sus características y propiedades.”

### **Unidad de análisis**

La unidad de análisis de esta investigación es la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, y específicamente el Sistema de Indicadores de Gestión que se utiliza en la gerencia para controlar los procesos que en ella se llevan a cabo.

### **Población y Muestra**

La información se recabó principalmente de los informes mensuales de gestión donde se presenta el sistema actual de indicadores de gestión, además de



entrevistas con los supervisores de todos los departamentos medulares de las diferentes gerencias de la organización en estudio.

Es por esto que la población definida está constituida por todos los supervisores y puntos focales que conforman el equipo de proyecto del sistema que está actualmente operativo, quienes ayudaron a recabar la información necesaria para determinar las fortalezas y debilidades del sistema actual, así como del establecimiento de las necesidades que permitirán realizar el rediseño del sistema actual.

La muestra está representada por los supervisores con nivel de Superintendente y Gerente, así como los puntos focales asignados al proyecto de Rediseño de los Indicadores de Gestión de Coordinación Operacional Oriente (un total de 42 personas).

### **Fases de la investigación**

En la realización del estudio se acometieron dos fases, que se describen a continuación:

- **Primera Fase:** Se realizó el levantamiento de información, a fin de se analizar los cambios en los procesos actuales, como consecuencia de la salida de uno de sus procesos hacia una nueva Gerencia externa de la de estudio, denominada Proyectos Mayores y por la incorporación de los procesos de las ex – asociaciones estratégicas.
- **Segunda Fase:** Se realizó el rediseño de los indicadores existentes, tomando como referencia la incorporación del Balanced Scorecard por parte de Gerencia de Planificación y Control Corporativa para el control de la gestión.

## Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se hizo de forma cualitativa, utilizando diferentes herramientas de las que pueden mencionarse:

- Revisión Documental: consistió en la revisión de bibliografía, documentos internos de la práctica y otras referencias con el fin de obtener la mayor cantidad de información sobre los indicadores de la organización. El tipo de documentos consultados durante la investigación fueron:
  - i. Informes de Gestión de la Organización.
  - ii. Manual de Calidad de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente.
  - iii. Documentos sobre las herramientas de monitoreo que se utilizan en la gerencia.
- Entrevista no estructuradas: “conversación entre una persona y otra u otras” (Hernández, et al., 2003, 455) Fue aplicada en esta investigación con el propósito de obtener información de los supervisores mencionados anteriormente.
- Observación cualitativa: “técnica de recolección de datos que tiene como propósito explorar y describir ambientes” (Hernández, et al., 2003, 459). Se aplicó para obtener la información que permitió la descripción del sistema actual.

Los instrumentos son la cadena de Valor de los procesos, tablas de objetivos y estrategias, diagramas causa-efecto de los procesos estratégicos y por último el cuadro de mando integral aplicado a la gerencia de Coordinación Operacional Oriente.

## Técnicas para el análisis de los datos

El análisis de datos se realizará según enfoque cualitativo, pues uno de los objetivos de la investigación implica valorar la información recabada del sistema actual de indicadores, comparándolo con la documentación de mejores prácticas en el diseño de indicadores, de manera de determinar las fortalezas y debilidades del diseño actual, que posteriormente se tomarán en cuenta en el rediseño del sistema.

### Operacionalización de los Objetivos

**Objetivo General:** Rediseñar el Sistema de Indicadores de Gestión de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, de PDVSA, División Oriente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADOR
1. Describir los elementos estratégicos de la Organización	Factores ambientales de la Organización	- Misión - Visión - Objetivos estratégicos - Estructura Organizativa
2. Analizar la adecuación de estos elementos estratégicos con el propósito de la organización	Factores ambientales de la Organización	- Misión - Visión - Objetivos estratégicos - Estructura Organizativa
3. Describir el actual Sistema de Indicadores de Gestión de la Organización	Factores ambientales de la Organización	Indicadores de Gestión actuales
4. Analizar el Sistema de Indicadores actual, describiendo sus fortalezas u debilidades	Indicadores de Gestión	Fortalezas y debilidades
5. Determinar la necesidad de nuevos indicadores que ayuden a medir de manera eficiente un determinado proceso.	Eficacia y Eficiencia	Indicadores nuevos
6. Rediseñar aquellos indicadores que no están midiendo la calidad del proceso para el cual fueron definidos.	Eficacia y Eficiencia	Indicadores rediseñados

**Tabla 1:** Operacionalización de los Objetivos

**Fuente:** El autor.

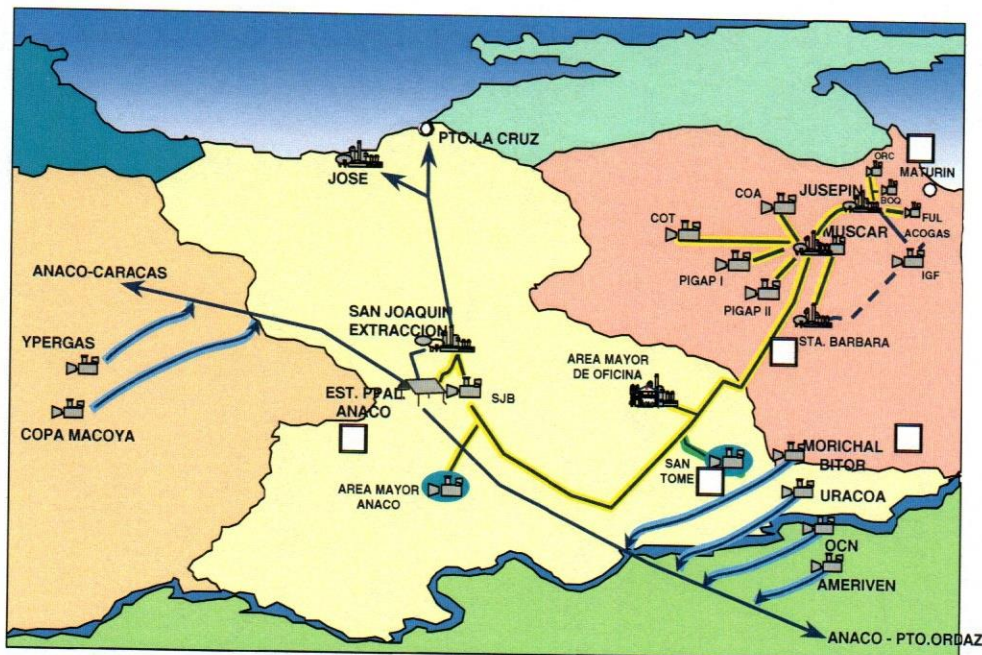


## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

#### Reseña de Coordinación Operacional Oriente

La Gerencia de Coordinación Operacional Oriente pertenece a la unidad de Exploración y Producción de PDVSA Oriente, teniendo la responsabilidad de coordinar todas las operaciones de recepción, fiscalización, almacenamiento, transporte y entrega a terminales de embarque de todo el crudo producido en la región Oriente, así como la medición y fiscalización de Gas de Oriente. Geográficamente posee operaciones en Morichal, San tomé, Anaco, Orocuál, Jusepín, Tejero y Puerto la Cruz. A continuación se presenta una figura esquemática del área de trabajo Operacional:



**Figura 1:** Esquemático de Operación en el Oriente

**Fuente:** Manual de la Calidad de la Gerencia de Coord. Opr. Oriente

Para cumplir con esta responsabilidad, la gerencia de Coordinación Operacional Oriente posee un universo de 514 trabajadores, distribuidos en 7 Gerencias funcionales que cubren todo el espectro de sus asignaciones, a saber:

- Gerencia de Almacenamiento y Transporte de Crudo (ATC): En la que se delega todas las operaciones de recepción, almacenamiento y entrega de Crudo a terminales.
- Gerencia de Medición y Control de la Utilización del Gas (MCUG): En la que se realizan las operaciones de medición y fiscalización de Gas de Oriente, no incluye el manejo del Gas.
- Gerencia de Planificación, Programación y Contabilidad de Crudo (PP&CC): Gerencia creada para ser fiscalizadora de la producción recibida en los centros de almacenamiento (patios de tanques), antes de su entrega a terminales de embarque y quien posee la responsabilidad de garantizar el dato que asegure la participación del estado a través del pago de las regalías provenientes por las actividades de explotación. Además de Planificar y programar, en conjunto con Producción (unidad externa) la producción mensual de crudo y su entrega en terminal.
- Gerencia de Desarrollo y Optimización de Infraestructura (DOI): Tiene la responsabilidad de impulsar y ejecutar todos los proyectos necesarios para la optimización de la infraestructura existente para las operaciones de almacenamiento y transporte de crudo, así como la visualización de nuevos requerimiento conforme la adecuación del crecimiento de producción en los Distritos Operacionales.
- Gerencia de Pasivos Ambientales: Tiene la responsabilidad de ejecutar la desincorporación de los pasivos de la organización, producto de la optimización de los procesos, y por consecuencia, administrar la sana recuperación de los pasivos ambientales que esta actividad genera.



- Gerencia de Mantenimiento: Posee la responsabilidad de ejecutar los planes de mantenimiento preventivos y ejecutar los mantenimientos correctivos en los equipos necesarios para garantizar la continuidad de las operaciones.
- Gerencia de Planificación, Presupuesto y Gestión: Quien coordina todas las actividades de Presupuesto, Contratación, Administración de Personal y de Planificación y gestión estratégica de la Organización.

### **Antecedentes**

Bello, Mary, 2004 "Propuesta para Implantar el Balance Scorecard en la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente de PDVSA", documento desarrollado como Trabajo de Pregrado del autor, para optar al título de Licenciada en Administración, de la Universidad de Oriente y presentado ante la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente. La conclusión de este trabajo fue la propuesta de un Sistema Balanceado de Indicadores de Gestión (SIBI), sin embargo sólo llegó a ser una propuesta no aplicada. La relación con este trabajo es servir de guía para su análisis y adecuación, a fin de retomar los aspectos que se han adelantado en este particular, que en conjunto con los análisis del informe de gestión actual, permita generar una propuesta adaptada a la realidad, tomando en cuenta los factores que incidieron en la no aplicación de la primera propuesta planteada en el 2004.

### **Bases Teóricas**

#### **Cuadro de Mando Integral**

A medida que las organizaciones intentan transformarse para poder competir con éxito en el futuro, recurren a toda una variedad de iniciativas de mejora, entre las que su cuentan:



Gestión de calidad total  
Sistemas de distribución y de producción  
Competencia basada en el tiempo  
Reducción de costos  
Diseño de organizaciones orientadas al cliente  
Gestión de costos basados en la actividad (ABC)  
Otorgar poder a los empleados  
Reingeniería

Sin embargo, los avances tecnológicos que se han generados en los últimos tiempos exigen que las empresas deben de realizar cambios en los sistemas de medición y gestión utilizados por la organización. La navegación hacia un futuro mas competitivo, mas tecnológico y mas regido por la aptitud y la capacidad, no puede conseguirse si uno se limita a observar los indicadores de gestión de la actuación pasada.

Es por ello, que el choque entre las fuerzas para edificar capacidades competitivas de largo alcance ha creado una nueva síntesis: el Cuadro de Mando Integral, donde se complementan los indicadores de gestión del pasado con medidas de los indicadores inductores de la actuación futura.

### **El Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión**

El Balance Scorecard, Cuadro de Mando Integral, es un instrumento propuesto por Kaplan y Norton ( 1992 ) para formular la estrategia y evaluar el desempeño de las Unidades Estratégicas de Negocio y contempla la visión integral de la empresa y su estrategia, considerada desde cuatro perspectivas o aspectos diferentes:



**Figura 2:** Perspectivas del BSC.  
**Fuente:** El Autor

Estas perspectivas se vinculan entre sí, a través de relaciones de causa y efecto, expresándose esta visión en términos estratégicos, traducéndose en objetivos operativos.

El Cuadro de Mando Integral adopta el nombre de Balance Scorecard en inglés porque trata de establecer un balance entre variables de orientación externa, importantes para los accionistas y clientes, y variables de orientación interna referentes a los procesos del negocio innovación, aprendizaje y crecimiento. También busca un balance entre la medición de resultados, que reflejan el desempeño pasado, y la medición de variables, o indicadores, que determinan el desempeño futuro, y comprende tanto variables cuantificables y objetivas como variables de naturaleza subjetiva.

La mayoría de las experiencias de éxito en la aplicación de esta herramienta, provienen de empresas del sector privado tales como: Mobil Corporation, FMC Corporation, KPGM Peat Marwick, Allstate Insurance y AT&T. Estas organizaciones tienen como fin alcanzar el lucro para sus accionistas, por lo que la perspectiva financiera domina en la estructura del Cuadro de Mando Integral, quedando subordinadas las otras tres perspectivas al logro del máximo beneficio, impidiendo el desarrollo de estas perspectivas y específicamente con la perspectiva del aprendizaje y crecimiento considerada como la más innovadora e importante en todo el proceso gerencial del Cuadro de Mando integral.

En las Organizaciones cuyo objetivo no es obtener lucro, la implantación del Cuadro de Mando integral no ha evolucionado tal y como ocurre en las empresas del sector privado. En estos casos, el eje central del diseño para el Cuadro de Mando Integral es la comunidad como usuario del servicio y la meta final, es conseguir la mayor satisfacción para la sociedad.

De lo expresado anteriormente, se desprende el carácter documental de esta investigación y las implicaciones de la aplicación de este modelo a las diferentes empresas del sector privado.



## Elementos de un Balance Scorecard

### 1.- Misión, Visión y Valores.

La aplicación de un Balance Scorecard empieza con la definición de la misión, visión y valores de la organización. A partir de la definición de estos elementos se desarrolla la estrategia, que puede ser representada en forma de mapas estratégicos, o conceptualizada en otro formato. En este sentido, lo importante no es si el desarrollo de la estrategia forma parte del modelo; lo realmente importante es si hay una estrategia definida y adecuada. Si lo está, será el punto de partida para el



**Figura 3:** Construcción de un mapa estratégico  
**Fuente:** El Autor

desarrollo de los elementos del modelo; en caso contrario, el primer paso consistirá en la definición de la estrategia. En numerosas implantaciones, la estrategia suele estar definida, y de lo que se trata es de plasmarla en un mapa estratégico:

### 2.- Perspectivas, Mapas Estratégicos y Objetivos.

Se llama mapa estratégico al conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones causales. Los mapas estratégicos son el aporte conceptual



más importante del Balance Scorecard, y ayudan a entender la coherencia entre los objetivos estratégicos y permiten visualizar de manera sencilla y muy gráfica la estrategia de la empresa.

Un problema habitual en la selección de los objetivos es tener demasiados. Los mapas estratégicos pueden ayudar a englobar y priorizar los objetivos, además, la experiencia muestra que también se produce un gran aprendizaje en el trabajo en equipo para la elaboración de estos mapas.

El mapa estratégico ayuda a valorar la importancia de cada objetivo estratégico, ya que nos los presenta agrupados en perspectivas, que representan las dimensiones críticas claves de la organización

### **2.1.- Perspectiva Financiera**

La perspectiva financiera tiene como objetivo el responder a las expectativas de los accionistas y está particularmente centrada en la creación de valor para el accionista, con altos índices de rendimiento y garantía del mantenimiento del negocio. Esto requerirá definir objetivos que permitan responder a las expectativas del accionista en cuanto los objetivos financieros de: rentabilidad, Crecimiento, y Valor al accionista. Algunos aspectos típicos de esta perspectiva son:

- \*.- Valor Económico Agregado ( EVA )
- \*.- Retorno sobre Capital Empleado ( ROCE )
- \*.- Margen de Operación
- \*.- Ingresos, Rotación de Activos.

### **2.2.- La Perspectiva del Cliente**

En esta perspectiva se responde a las expectativas de los Clientes y el objetivo que se plantea en esta perspectiva dependerá de la generación de ingresos, y por ende

la generación de valor ya indicada en la perspectiva financiera. La satisfacción del cliente estará supeditada a la generación de valor que la empresa se plantee. Esta perspectiva depende básicamente del espectro de expectativas compuesto por: Precio, Calidad, Función, Imagen y Relación.

El conocimiento de los clientes y de los procesos que mas valor generan es muy importante para lograr que el panorama financiero sea próspero. Sin el estudio de las peculiaridades del mercado al que está enfocada la empresa no podrá existir un desarrollo sostenible en la perspectiva financiera.

Los indicadores típicos de este segmento son los siguientes:

- \*.- Satisfacción del Cliente
- \*.- Desviaciones en Acuerdos de Servicio
- \*.- Reclamos Resueltos del Total de Reclamos
- \*.- Incorporación y Retención de Clientes.

### **2.3.- La perspectiva de Procesos Internos**

En esta perspectiva, se identifican los objetivos e indicadores estratégicos dirigido a los procesos claves de la organización y de cuyos éxitos dependen la satisfacción de las expectativas de los clientes y accionistas.

Usualmente, esta perspectiva se desarrolla luego que se han definido las perspectivas financiera y de Clientes, y esta secuencia permite la alineación e identificación de las actividades y procesos claves, y permiten establecer los objetivos, que garanticen la satisfacción de los accionistas y los clientes.

Es por ello, recomendable que, como punto de partida en el despliegue de esta perspectiva el desarrollo de la cadena de valor o modelo de negocio asociado a la organización de la empresa, y que permita establecer los objetivos para satisfacer las expectativas de los accionistas y los clientes.



En este sentido, cabe considerar que la revisión que se hace de la cadena e valor introduce la posibilidad de rediseñar e innovar los procesos y actividades aprovechando las oportunidades latentes en cuanto al mejoramiento de los procesos , y los indicadores deben manifestar la naturaleza de los procesos de la empresa u organización y entre los cuales se pueden indicar:

\*.- Tiempo de Ciclo del Proceso

\*.- Costo Unitario por Actividad

\*.- Costo de Falla

\*.- Costo de Retrabajo, desperdicio

#### **2.4.- La Perspectiva de Aprendizaje Organizacional.**

La cuarta perspectiva se refiere a los objetivos e indicadores que conforman la plataforma del desempeño futuro de las empresas, y reflejan las competencias para adaptarse a las nuevas realidades, poder cambiar y mejorar. Estas capacidades están fundamentadas en las competencias medulares del negocio, que establecen la competencia de su gente que asegure la oportuna toma de decisiones y la creación de un clima cultural propio para afianzar las acciones del negocio.

A menudo, la focalización en los objetivos financieros, los gerentes toman decisiones que desmejoran la preparación de la gente lo que puede acarrear graves consecuencias para el sostenimiento futuro del negocio, sirviendo mas de barrera que de apoyo en la consecución de la eficiencia de los procesos, y satisfacción del cliente, bloqueando las oportunidades de creciente creación de valor para la corporación.

Las competencias del personal, el uso de la tecnología como generador de valor, la disponibilidad de información estratégica que asegure la óptima toma de decisiones y la creación de un clima cultural propio para afianzar las acciones transformadoras



del negocio son objetivos que permiten que se alcance los resultados en las tres perspectivas anteriores.

Los empleados satisfechos y capaces, desarrollan procesos de gran valor para los clientes, que repiten en sus compras y por tanto generan un aumento en las ventas, situación que repercute favorablemente en la situación financiera de la empresa.

La tendencia actual es la consideración de estos elementos como activos en el desempeño del negocio, y la consideración de esta perspectiva dentro del Balance Scorecard refuerza su importancia en la creación de valor de las empresas.

Algunos de los indicadores de esta perspectiva son los siguientes:

- \*.- Brecha de Competencias Claves.
- \*.- Desarrollo de Competencias Claves.
- \*.- Captura y Aplicación de Tecnologías.
- \*.- Satisfacción del Personal.

### **3.- Propuesta de valor al cliente.**

Dado que el Balance Scorecard ha de ser sencillo y fácilmente entendible, es clave seleccionar aquellos objetivos estratégicos que apuntalen la propuesta de valor al cliente, es decir lo que diferencia a la organización de sus clientes. En este particular, Kaplan y Norton, clasifican las estrategias de competir, de acuerdo a los siguientes aspectos:

**.- Liderazgo de producto:** Se centra en la excelencia de sus productos y servicios, que ofrecen la máxima calidad y funcionalidad.

**.- Relación con el cliente:** se centra en la capacidad para generar vínculos con los clientes, para conocerlos y proporcionarles productos y servicios adecuados a sus necesidades.

.- **Excelencia operativa:** Se centra en proporcionar productos y servicios a un precio competitivo para la calidad y funcionalidad que ofrecen.

Las organizaciones intentan ser excelentes en una de esas estrategias, manteniendo unos estándares mínimos en las otras dos. Es por ello, que las perspectivas de cliente y aprendizaje y conocimiento, se centren en objetivos estratégicos relacionados con la estrategia de diferenciación de la organización.

#### **4.- Indicadores y sus metas.**

Los indicadores son el medio que tenemos para visualizar si estamos cumpliendo o no con los objetivos estratégicos.

En este sentido, se pueden establecer dos tipos de indicadores:

.- **Indicadores de resultado:** miden la consecución del objetivo estratégico. También se les llaman indicadores de efecto.

.- **Indicadores de causa:** miden el resultado de las acciones que permiten su consecución. También se les llaman indicadores inductores.

Debe quedar claro, que no hay indicadores perfectos y que se puede convenir medir ciertos objetivos a través de varios indicadores que nos permitan visualizar diferentes perspectivas.

Entendiendo la diferencia entre objetivo estratégico e indicadores, resulta más fácil comprender la utilidad de estos objetivos para elaborar los mapas estratégicos. Los objetivos son el fin; los indicadores son el medio que tenemos para medirlos.

#### **5.- Iniciativas estratégicas.**

Las iniciativas estratégicas son las acciones en las que la organización debe centrar la consecución de los objetivos estratégicos. Es importante priorizar las iniciativas



en función de los objetivos estratégicos, para analizar el impacto de las iniciativas en cada uno de los objetivos, y poder visualizar las iniciativas que aportan poco valor al cumplimiento de esos objetivos y aquellos objetivos sin soporte de las iniciativas.

Las iniciativas pueden tener hitos de cumplimiento, sus propios indicadores para el seguimiento e incluso un Balance Scorecard propio. Existen organizaciones que incluyen las acciones estratégicas como una de las perspectivas del modelo.

## **6.- Responsables y recursos.**

Cada objetivo, indicador e iniciativa debe tener su responsable. Siendo un aspecto clave para una implantación del Balance Scorecard es asignar los recursos necesarios para el buen desarrollo de las iniciativas estratégicas. Por ello es necesario establecer los equipos a cargo de cada iniciativa, así como el papel que las diferentes personas van a jugar en esos equipos de trabajo, adicionalmente se deben dotar Las iniciativas de los recursos necesarios para su cumplimiento

## **Implantación del Balance Scorecard**

El liderazgo por parte de la alta dirección, una buena comunicación y el esfuerzo de los equipos de trabajo son, entre otros, factores relevantes en la implantación del Balance Scorecard.

Dado el enfoque integrador y global del Balance Scorecard, implantarlo no es sencillo, tampoco es imposible, se trata de tener claros algunos aspectos que pueden allanar el camino de esa implantación, que se indican a continuación:

**- Un modelo simple.** El objetivo principal del modelo no es añadir burocracia o complicaciones, sino, al contrario, el de simplificar la gestión al centrarse en aquello que es importante, ordenando los proyectos y los recursos de forma eficiente para la organización.



- .- Lenguaje común.** El nombre que se dé al modelo, a las perspectivas y a los diferentes elementos que lo componen, es lo de menos,. Lo importante es que las personas que han de utilizarlo utilicen un lenguaje común en toda la organización.
- .- Entender el modelo.** No hay dos empresas iguales, y tampoco dos implantaciones idénticas, las empresas han adaptado el modelo a sus propias necesidades. En principio, todos los elementos del modelo cumplen un papel y es importante entender su razón de ser. Es, por ello, sumamente importante entender bien el modelo al iniciar el proyecto de implantación.
- .- Liderazgo.** La implantación debe ser liderada al máximo nivel de la organización. Al ser un proyecto integrador y que requiere tiempo y esfuerzo, es importante transmitir su relevancia para la organización, y el apoyo de la alta dirección debe ser continuo y no sólo al principio del proyecto.
- .- Comunicación.** Para que el modelo sea aceptado y utilizado, debe ser entendido e interiorizado por parte de las personas que trabajan en la organización. Por ello es necesario un buen proceso de comunicación. La comunicación tanto vertical como transversal en toda la organización, es, por otra parte, uno de los grandes beneficios que proporciona la implantación.
- .- Participación.** También ayuda en la interiorización del modelo la participación de determinadas personas que puedan aportar valor, que, además, enriquecen el diseño de los diferentes elementos que lo componen. No se trata que todas las personas participe en todas las fases de diseño del modelo, sino que aporten su granito de arena en la construcción de los mapas estratégicos o en la selección de los indicadores para los objetivos estratégicos.
- .- Equipo de proyecto.** Es vital asignar un equipo de trabajo o facilitadores que gestionen la implantación. Su cometido es facilitar conocimiento, guiar en el proceso de diseño e implantación, proporcionar metodología y efectuar el seguimiento del proyecto.

## **Como integrar indicadores cuantitativos y cualitativos.**

Es un hecho generalmente aceptado que la orientación al cliente, la implicación del personal en los resultados de la empresas y el la calidad de servicio, entre otros, son factores críticos para el éxito de las organizaciones. Tradicionalmente, los indicadores cuantitativos estaban desvinculados de los indicadores económicos y financieros habitualmente utilizados para el seguimiento de las actividades.

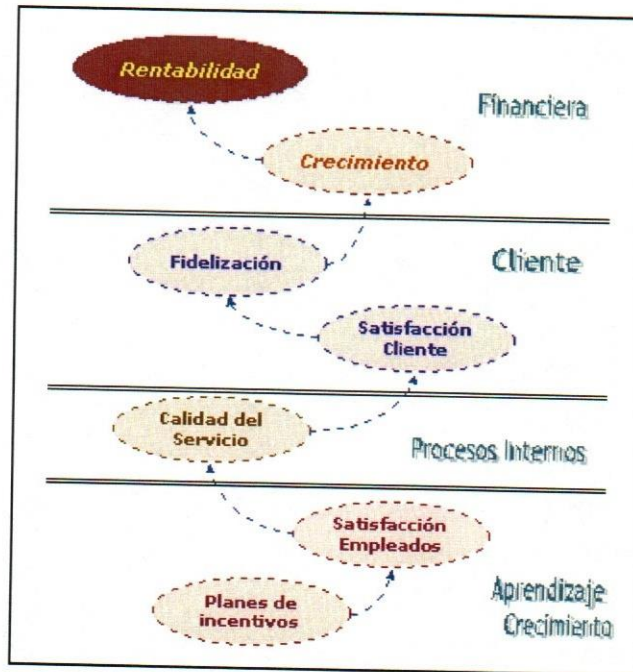
El Cuadro de Mando Integral integra los indicadores cuantitativos y cualitativos, eliminando las duplicidades y asegurando que el conjunto de indicadores de las actividades sean homogéneos y fiables.

En este sentido, en el Cuadro de mando Integral se concatenan los resultados de la actividad de las empresas; incorporando los efectos de las acciones de mejora; con los resultados de la empresa como negocio, permitiendo evaluar el avance en el grado de cumplimiento de los objetivos, tanto a corto como a largo plazo.

Es por ello, que las empresas desarrollan el diagrama de causa – efecto (Ver Figura 4) a fin de entrelazar los diferentes objetivos estratégicos con las diferentes perspectivas desarrolladas por el Balance Scorecard, para cumplir con los requerimientos y necesidades de los clientes.

De lo anteriormente indicado, el Cuadro de Mando Integral debe ser algo más que una variedad de entre 15 y 25 indicadores agrupados en las cuatro perspectivas indicadas anteriormente, donde deben vincularse los indicadores inductores , que son los indicadores de causa, y los indicadores de resultados, que son los indicadores del efecto.





**Figura 4:** Diagrama Causa-Efecto  
**Fuente:** El Autor

### **Cuadro de Mando Integral, sistema para la medición del desempeño.**

Para reforzar y afianzar la visión estratégica del negocio entre los miembros de la organización, el Cuadro de Mando Integral se vale del mecanismo denominado alineación de arriba – abajo o de cascada, que consiste en descomponer los objetivos globales de la empresa, en subconjuntos de medidas que pueden ser manejadas por todos los niveles de la organización, y donde cada Unidad Estratégica de Negocio puede identificar sus propios indicadores de desempeño, describiendo las actividades para el logro de los objetivos.

Sin embargo, Norreklit (2000), señala que el control de arriba – abajo resulta incompatible con los procesos de búsqueda continua de oportunidades o amenazas, que puedan validar las estrategias puestas en operación. Mendoza, García y Zrihen (2000) critican la concepción mecánica de la puesta en marcha de las estrategias por considerarlas una imposición que anula el trabajo interactivo y dinámico de los grupos de trabajo en las organizaciones.



Lograr que la actuación de un individuo se ajuste a un plan preestablecido, no resulta fácil, el nivel de dificultad requerido para el desempeño en las diferentes áreas, definen esencialmente el relativo empeño en el logro de los objetivos. Si cada indicador representa un área críticamente importante, alcanzarlos todos o ninguno, no debe ser un estándar adecuado para la evaluación del desempeño en general de los individuos que conforman una organización en particular.

Es por ello, que el proceso de retroalimentación, el Cuadro de Mando Integral se convierte en el medio más eficaz de comunicación (Kaplan y Norton, 2001), desde el momento en que el Cuadro de Mando Integral traduce la estrategia y la visión en objetivos claros y concisos, necesita ser arraigado al lenguaje de los empleados, esto significa que una expresión dada, debe ser captada por todos los niveles, con el mismo significado; Así se asegura que los directivos y empleados actúan de acuerdo con el plan estratégico establecido por la dirección.

Kaplan y Norton han insistido en sugerir la vinculación de los indicadores al sistema de incentivo de las empresas, de esta manera quedarían enlazados los objetivos estratégicos con el desempeño individual. Sin embargo, cuando existen ambigüedades en la información expresada por el indicador, o desconfianza en el uso de la medida no es recomendable aplicar esta vinculación.

Otra barrera detectada, es la barrera de acción que surge al tratar de integrar el Cuadro de Mando Integral con los sistemas de control tradicional utilizados por las empresas y los inconvenientes que se producen al intentar introducir los cambios en el sistema de gestión de la organización.

### **El Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión estratégica.**

Las empresas que han adoptado el Cuadro de Mando Integral, han colocado la estrategia en el centro de su sistema de gestión, para movilizar y guiar el proceso de cambio organizacional, que les permita adaptarse continuamente a las exigencias marcadas por un entorno dinámico y competitivo.

En este particular, la justificación en la formulación de las estrategias esta basada en la secuencia de hipótesis, que expresadas en forma de relación causa y efecto, hacen posible el control de las variables que miden la estrategia y orienta a la organización al logro de su visión. La cadena se construye enlazando los indicadores y los resultados esperados en las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

Para demostrar la secuencia de las hipótesis, con los enlaces de los diferentes medidas de desempeño y las vinculaciones entre los objetivos correspondiente a cada perspectiva, se procede a construir el mapa estratégico, es decir, una arquitectura lógica y comprensible a todos los niveles de la organización, y en donde se representa la serie de eventos que describe la trayectoria de la estrategia. Cada indicador seleccionado constituye un elemento en la cadena de relaciones causa y efecto, y conecta los resultados deseados con los inductores de actuación que harán posible alcanzar dichas metas.

Norreklit señala que la relación que se establece entre las medidas de las cuatro perspectivas es de finalidad y no de causalidad, lo que significa que un medio seleccionado es uno de los tantos que puedan existir para alcanzar un fin, y a su vez, puede tener numerosos efectos, por lo que indica, que el Cuadro de Mando Integral sugiere una representación de fines y medios, y no de causas y efectos.

Esta opinión es compartida por Otley (1999), quien critica el enfoque simplista y lineal con que Kaplan y Norton tratan de explicar la realidad, además de ser pocos explícitos con los procedimientos para la construcción del mapa estratégico.

No obstante, más allá de las posturas en pro o contra de la validez de esta asunción, se desprende una inclinación más positiva en la balanza a favor de la utilización del Cuadro de Mando Integral como herramienta estratégica. Si bien el Cuadro de Mando Integral no es un instrumento para la formulación de la estrategia sino para su ejecución, complementarse con otros enfoques como la planificación estratégica o los factores crítico del éxito, afinaría el trabajo en la búsqueda para definir las estrategias claves para lograr los propósitos de la empresa.



## **Los factores claves del éxito y el Cuadro del Mando Integral.**

Son factores claves del éxito, aquellas capacidades controladas por la empresa en las que se debe destacar para la unidad estratégica de negocio adquiera una ventaja sostenible a largo plazo, con un nivel de rentabilidad superior al de la media de la industria.

La propuesta de Dirks y Wijn (2001) utiliza los factores clave del éxito para detectar las condiciones del mercado y evaluar el comportamiento de las variables que permitan emitir las señales para iniciar o no el proceso de revisión de las estrategias y utilizarlas como punto de partida para construir el Cuadro de Mando integral.

Usualmente se consideran de tres a seis factores claves, que son las actividades que la empresa debe realizar bien, para asegurar el éxito competitivo de la organización, y su posición se determina comparando su desempeño frente a sus competidores. Mientras, el monitoreo de las variables permite capturar las ventajas potenciales del negocio, y advertir de posibles amenazas al plan estratégico de la empresa.

Sin embargo, es importante acotar que de los factores claves del éxito se desprenden los procesos internos del negocio, es decir las actividades que son controladas en la perspectiva interna del Cuadro de Mando Integral, pero que, una vez definidas, pierden contacto con el ambiente externo, ya que son utilizadas como medios para satisfacer los objetivos de los clientes y accionistas de la empresa.

Por otra parte, debemos señalar que las medidas de desempeño que incorpora el Cuadro de Mando Integral, representa los factores Claves de éxito, considerado para el cumplimiento de la estrategia del negocio o al menos para su sobrevivencia. Estos hechos indican que existe una relación entre las dos metodologías.

## **Otras consideraciones sobre el Cuadro de Mando Integral**

El Cuadro de Mando Integral desde su aparición ha sido utilizado como: instrumento de medición, un conjunto de procesos gerenciales y un sistema para gestionar las estrategias para cualquiera de estos fines, hasta llegar a ser útil para aplicarlo en las instituciones públicas.

El Cuadro de Mando Integral puede ser utilizado como un modelo de gestión estratégica, que sirva a las organizaciones para intentar alcanzar la excelencia, a través del éxito en el logro de sus metas.

El elemento fundamental del modelo y punto de partida para su diseño, es la estrategia; claramente definida, discutida y compartida. El Cuadro de Mando integral es la metodología para la implantación de la estrategia, no para su formulación.

El Cuadro de Mando Integral no es un modelo estático. Su carácter dinámico se evidencia, cuando al cuestionar la validez de la estrategia actual, surge otra, que puede responder más rápidamente ante las nuevas situaciones que se originan en el entorno.

La adopción del cuadro de Mando Integral se debe apoyar en los sistemas de control de gestión, porque por sí solo no podrá promover las modificaciones necesarias para su factibilidad.

## **Mejores Prácticas en el diseño de indicadores**

En el diseño de indicadores de desempeño, las mejores prácticas, establecen que un indicador debe cumplir con las siguientes características:



- a) **Objetividad:** Las mediciones deben ser extraídas de los registros propios de los procesos, y no deben depender de la subjetividad que puedan agregar las personas involucradas en los mismos.
- b) **Cuantificable:** Los indicadores deben poder registrarse en forma numérica, de manera que se puedan generar estadísticas que puedan ser analizadas para generar planes de acción.
- c) **Verificable:** Esto implica que la generación del indicador debe ser lo más sencilla posible, de manera que el proceso sea fácilmente auditable.
- d) Debe agregar valor al proceso de toma de decisiones
- e) Deben ser de oportunamente divulgados y comunicados a todos los involucrados.

### **Bases Legales**

- Artículo 117 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
- Ley del Sistema Venezolano de la Calidad

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACION Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación sobre los procesos que se llevan a cabo en la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, así como del Sistema de Indicadores de Gestión que actualmente se encuentra en operación en dicha Gerencia.

#### **Marco Organizacional**

El proyecto fue llevado a cabo en la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, cuya función es la de coordinar todas las operaciones de recepción, fiscalización, almacenamiento, transporte y entrega a terminales de embarque de todo el crudo producido en la región Oriente, así como la medición y fiscalización de Gas producido en el Oriente del País.

A continuación y a manera de referencia, se detallan la misión y visión de la Gerencia Coordinación Operacional Oriente:

#### **Misión:**

*“Coordinar las operaciones de recepción, medición, almacenamiento, fiscalización, transporte y entrega de crudo a terminales y medición del gas, producidos por EyP Oriente, gerenciando el manejo de activos, garantizando operaciones seguras y comprometidas con la seguridad, conservación e higiene ambiental; con un personal altamente capacitado para asegurar la entrega del crudo en especificación, y cumpliendo con los acuerdos de comercio y suministro, alineados socialmente con los planes de negocio y siembra petrolera de PDVSA.”*

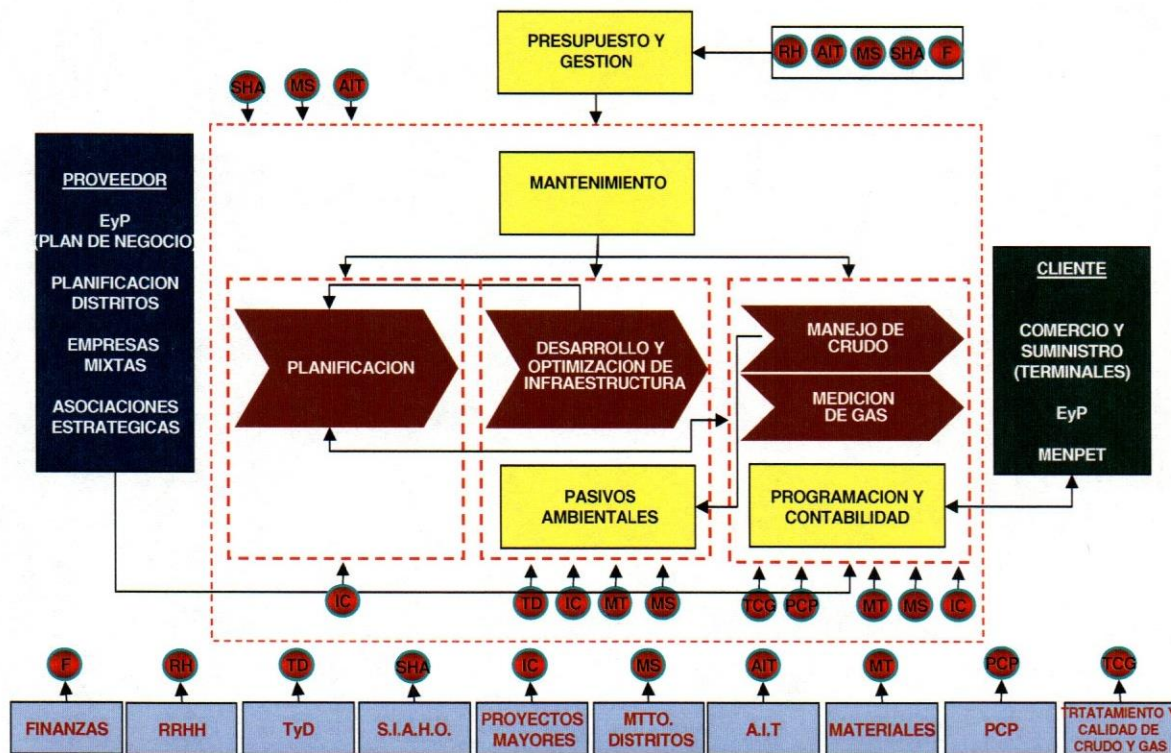


## Visión:

“Ser reconocidos por la División Oriente, como la organización por excelencia en el manejo de crudo y medición del gas producidos, desde la recepción hasta la entrega.”

Como ya se ha expuesto, en el Marco Teórico, la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente cuenta con 7 Gerencias para el cumplimiento de su Misión, a saber: Almacenamiento y Transporte de Crudo / Control y Medición de la Utilización de Gas / Desarrollo y Optimización de Infraestructura / Planificación, Programación y Contabilidad de Crudo / Mantenimiento / Pasivos Ambientales y Planificación, Presupuesto y Gestión.

A continuación se presenta la Cadena de Valor de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente:



**Figura 5:** Cadena de Valor de la Gerencia de Coord. Oper. Oriente

**Fuente:** Manual Integral de Gestión de la Gerencia de Coord. Oper. Oriente

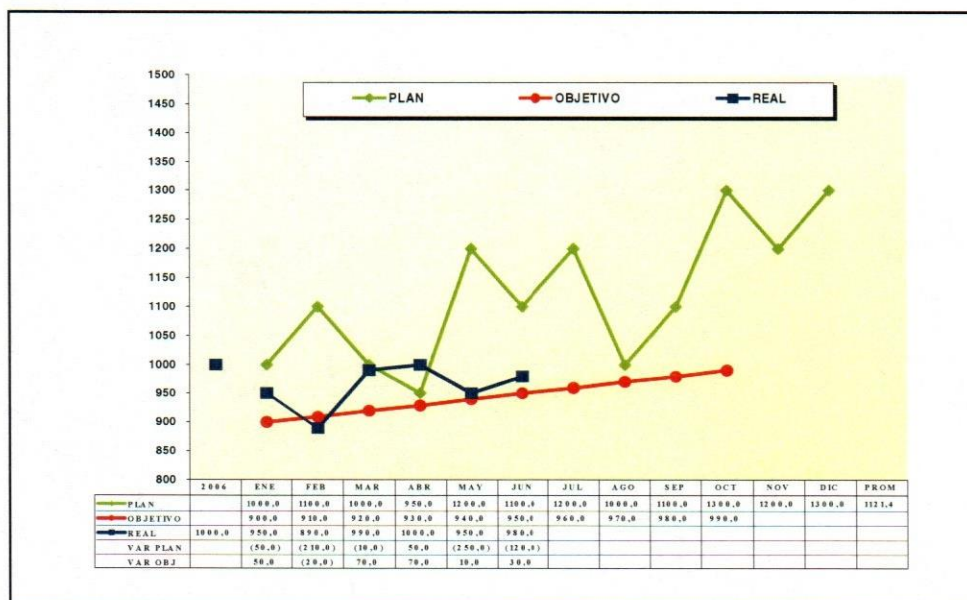
## Descripción del actual Sistema de Indicadores de Gestión

Los indicadores que se evaluaron fueron los relacionados con el Informe Mensual de Gestión, los cuales se definieron para comienzos del año 2005 y son los vigentes hoy día.

Los indicadores se presentan a continuación:

ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1. Producción de Crudo Fiscalizado	Producción de Crudo Fiscalizado Oriente	Valor directo en MBD, comparando Plan/ Objetivo y Real	ATC / PP&CC	MBD: Miles de barriles diarios. Este es un Indicador que refleja sólo cantidad

**Tabla 2:** Indicador de Producción Fiscalizada  
**Fuente:** El Autor

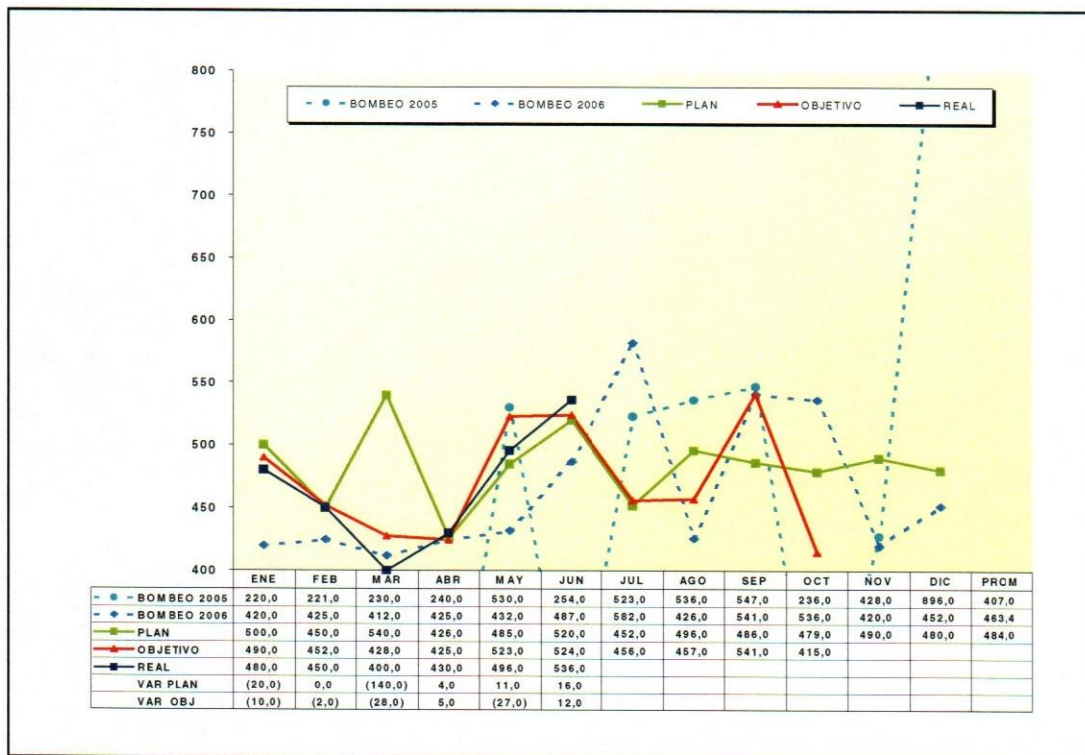


**Figura 6:** Ejemplo de Presentación Gráfica de Producción de Crudo Fiscalizado  
**Fuente:** El autor



ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
2. Bombeo por Troncales	Bombeo por T-54 Segregación Sta. Bárbara	Valor directo en MBD, comparando Plan/ Objetivo y Real	ATC / PP&CC	MBD: Miles de barriles diarios. Este es un Indicador útil para verificar eficiencia de líneas de transporte y la posibilidad de fugas.
	Bombeo por T-54 Segregación Mesa 30			
	Bombeo por T-51 Segregación Merey 16			

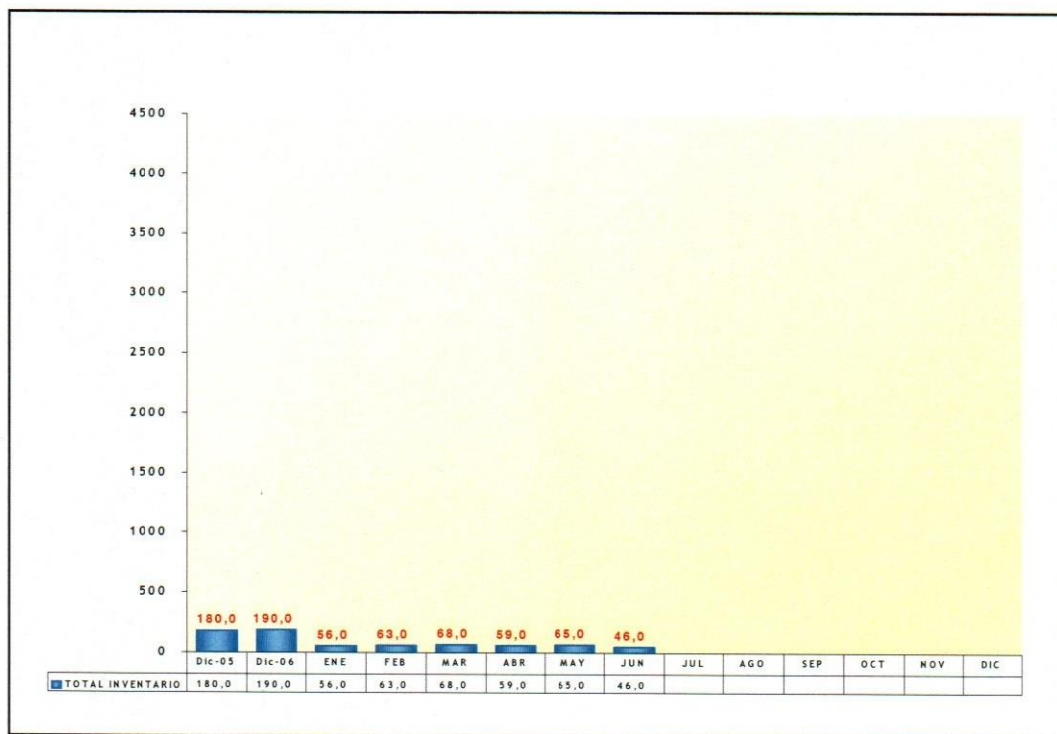
**Tabla 3:** Indicador de Bombeo por Troncales  
Fuente: El Autor



**Figura 7°:** Ejemplo de Presentación Gráfica de Bombeo por Troncales  
Fuente: El autor.

ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
3. Inventario de Crudo en Centros de Almacenamiento	Inventario de Crudo en Centros de Almacenamiento (Total)	Valor directo medido en tanques y ajustado con medición por radar	ATC / PP&CC	La medida manual es tomada con una cinta de aforo. Es un Indicador útil para verificar la Producción Real, ya que es la que se recibe en Tanques, así como evitar derrames por exceso de producto.

**Tabla 4:** Indicador de Inventario de Crudo  
**Fuente:** El Autor

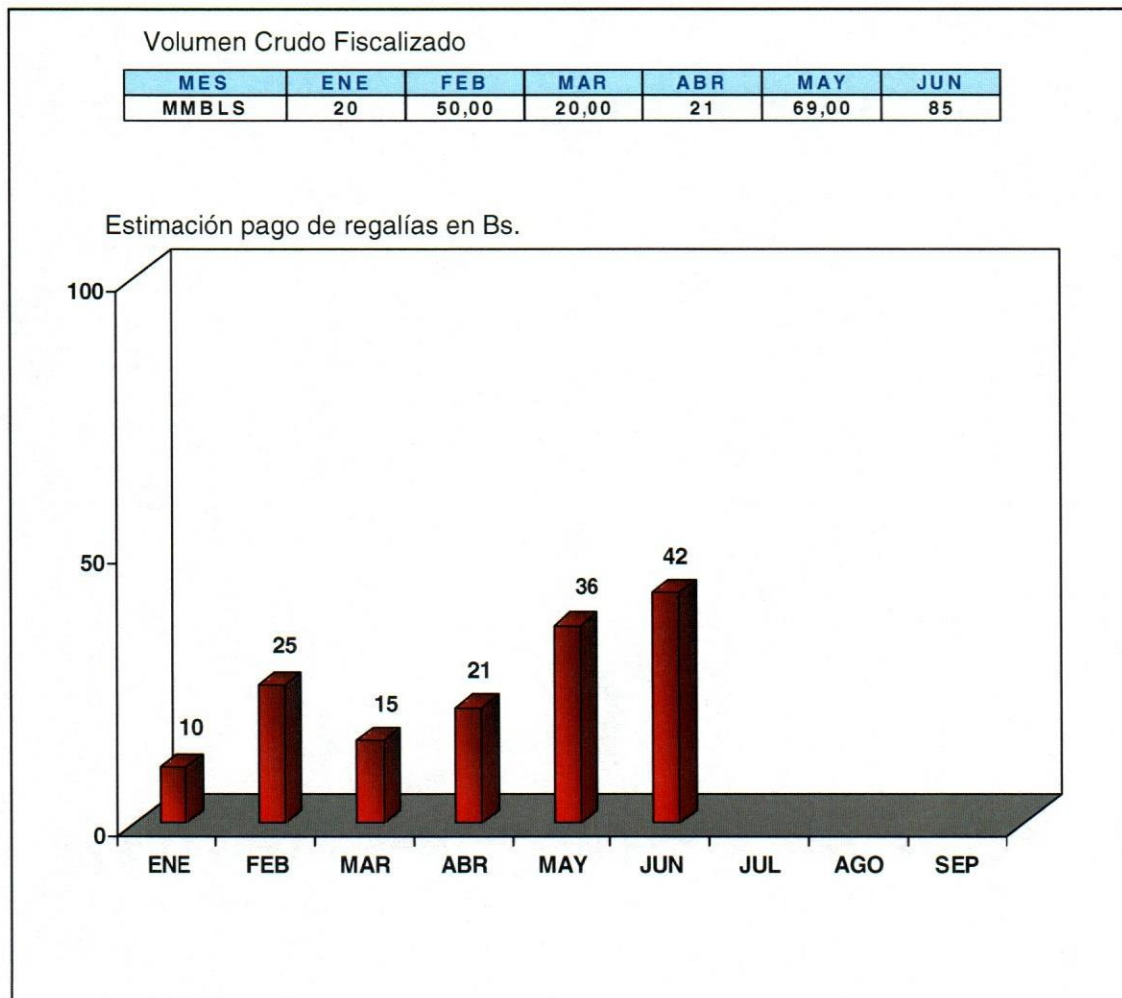


**Figura 8:** Ejemplo de Presentación Gráfica de Inventario de Crudo en centros de Almacenamiento.  
**Fuente:** El autor



ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
4. Regalías Causadas y Pagadas por Fiscalización de Crudo	Volumen Producido Bolivares asociados en regalías	Datos directos de Volumen producido y de los Bs. Estimados en pagos	PP&CC ATC	Este Indicador es el mas importante, ya que de aquí sale la cifre Oficial de pago al gobierno, por ello la importancia de que las mediciones en Tanques se hagan eficientemete,

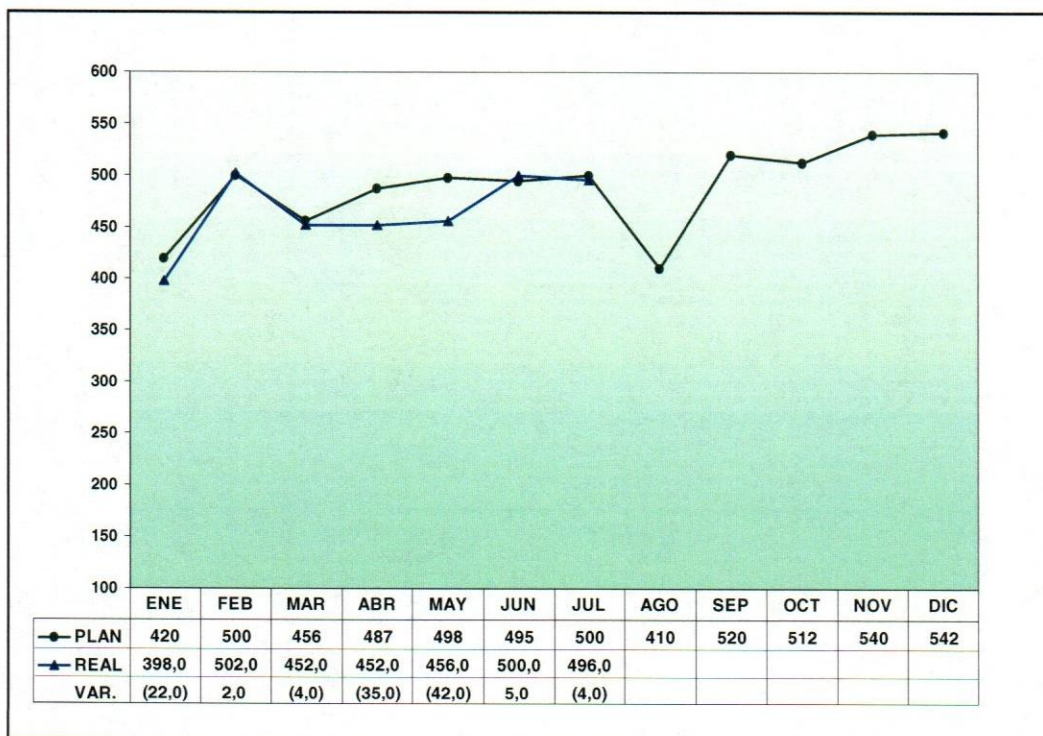
**Tabla 5:** Indicador de Regalías  
**Fuente:** El Autor



**Figura 9:** Ejemplo de Presentación Gráfica de Regalías Causadas y Pagadas  
**Fuente:** El autor

ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
5. Producción de gas Fiscalizado	Producción de Gas Fiscalizado Oriente	Dato directo del Volumen acumulado por mes	CMUG	Todos estos Indicadores, a excepción del primero, son estimados por requerimientos de los clientes, por tanto, son necesarios. El primero es la razón de ser de esa Organización de Gas, fiscalizar el gas producido, es vital.
	Utilización del Gas	Dato directo de la resta de lo producido menos lo venteadado	CMUG	
	Distribución por Distrito del Gas arrojado a la atmósfera	Dato directo medido por cada Distrito, acumulado por mes	CMUG	
	Distribución promedio de la utilización del Gas en Oriente	Dato estimado de lo que se inyecta en pozos, lo que se vende y lo que se ventea.	CMUG	

**Tabla 6:** Indicador de Producción de Gas Fiscalizado  
Fuente: El Autor

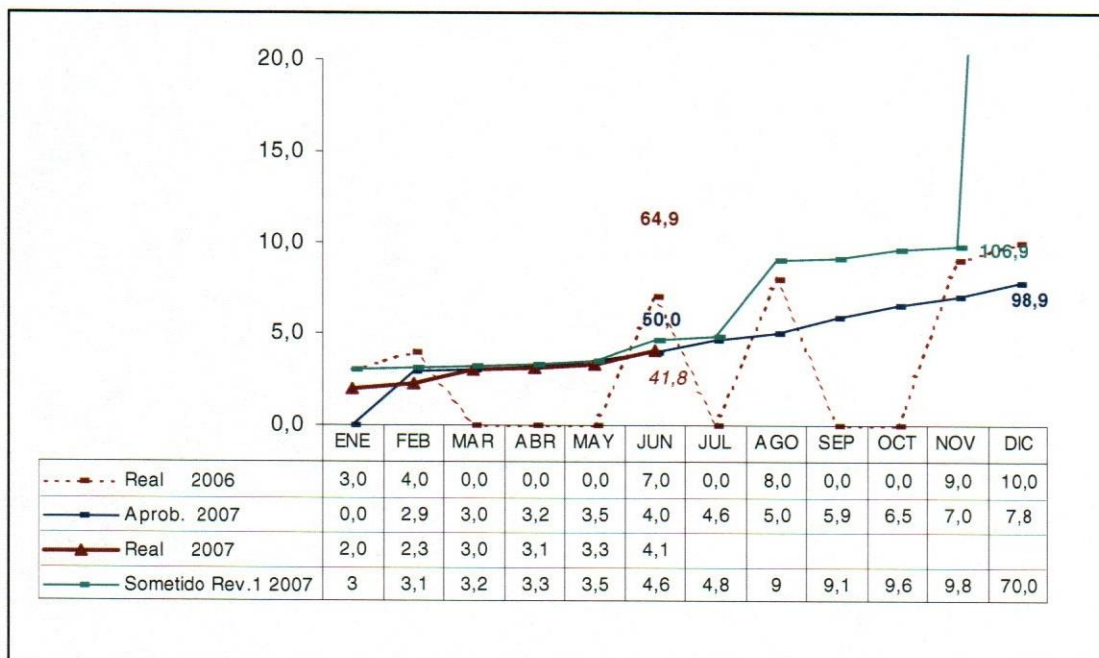


**Figura 10:** Ejemplo de Presentación Gráfica de Producción de Gas Fiscalizado  
Fuente: El autor



ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
5. Presupuesto	Presupuesto de Operaciones	Dato directo del acumulado por mes de ejecución del presupuesto	Presupuesto	Estos son indicadores estándares en la industria y que cada organización debe controlar y presentar periódicamente.
	Presupuesto de Otros gastos	Dato directo del acumulado por mes de ejecución del presupuesto	Presupuesto	
	Presupuesto de Inversiones	Dato directo del acumulado por mes de ejecución del presupuesto	Presupuesto	

**Tabla 7:** Indicadores de Presupuesto  
**Fuente:** El Autor



**Figura 11:** Ejemplo de presentación Gráfica de Presupuesto de Operaciones, Gastos e Inversiones.  
**Fuente:** El autor

ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
6. Proyectos de Infraestructura y Sociales	% Avance Físico y Financiero	Avance= Real / Planif. x 100	DOI	Este es un indicador estándar en la industria.
7. Ejecución y Control de Contratación	Licitación general	Se presenta monto total directo en Bs.	Contratos	Estos son indicadores que se llevan para contabilizar cada uno de los casos de contratación y el impacto en costo, son estándares y presentados periódicamente a niveles arriba.
	Declaración de Emergencias	Se presenta monto total directo en Bs.	Contratos	
	Adjudicación Directa	Se presenta monto total directo en Bs.	Contratos	
	Rueda de Negocios	Se presenta monto total directo en Bs.	Contratos	
	Contratos en Proceso de Contratación	N° de Contratos por cada Gerencia	Contratos	
	Contratos de Gestión en Ejecución	Monto ejecutado Vs. Total asignado	Contratos	

**Tabla 8:** Indicadores de Contratación  
**Fuente:** El Autor

Los 4 primeros Indicadores de Ejecución y Control de Contratación se presentan en una tabla que se muestra a continuación:

MODALIDAD	CANTIDAD	MONTO	TIPO DE EMPRESA						APORTE SOCIAL
			MERCANTIL		EPS		COOPERATIVAS		CANTIDAD
			CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO	
LICITACION GENERAL									
DECLARACION DE EMERGENCIAS									
ADJUDICACIÓN DIRECTA									
RUEDA DE NEGOCIOS									
TOTALES									

**Tabla N° 9.** Ejemplo de Presentación de Gestión de Contratación  
**Fuente:** El autor



ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
8. Fuerza Laboral Efectiva	Fuerza Laboral Total efectiva	Número directo del total de empleados efectivos	Admón. de Personal	Estos son indicadores estándares de la industria, por ello se controlan, con la única observación de que se debe incorporar la medida de la efectividad del Adiestramiento, ya que sólo se controla cantidad,
	Distribución por tipo de Nómina del personal	Presentación en torta de la distribución del número de personal de Nómina Menor, Diaria y Mayor	Admón. de Personal	
	Distribución por Grado de Instrucción del personal efectivo	Presentación en torta de la distribución del número de personal según su grado de Instrucción: Primaria, Secundaria, Universitario, Post Grado	Admón. de Personal	
	HH de Adiestramiento	$\% = \frac{\text{Ejecutado}}{\text{Programado}}$	Admón. de Personal	
	HH sobretiempo	Suma total directa de HH sobretiempo, presentado por Gerencia	Admón. de Personal	

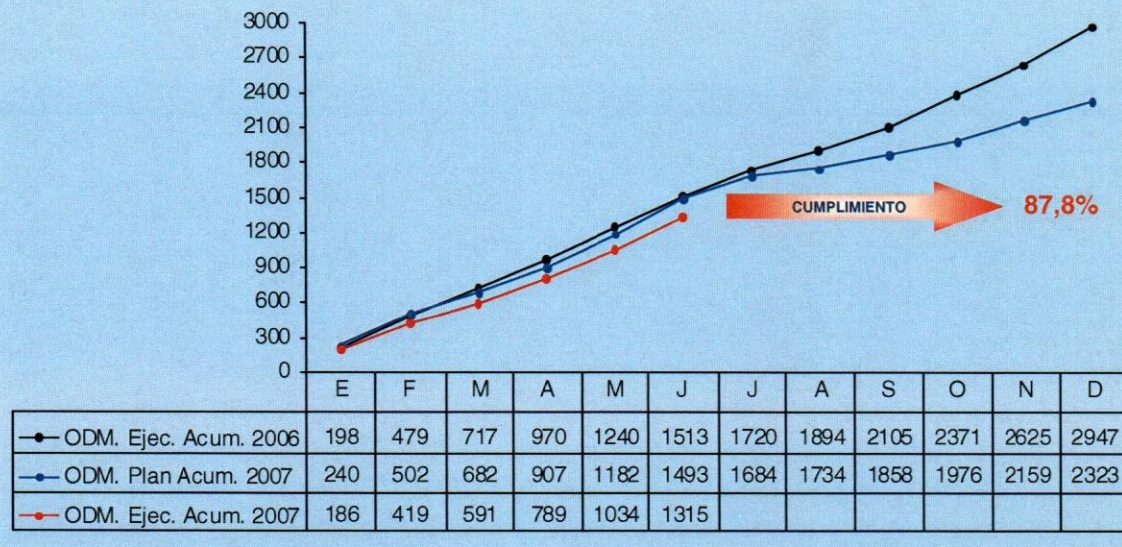
**Tabla 10:** Indicadores de Personal  
**Fuente:** El Autor

ASPECTO	INDICADORES ASOCIADOS	FÓRMULA	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
9. Gestión de Mantenimiento	Disponibilidad de Equipo por Instalación	Horas Disponb. / Horas totales	Mantto.	N/A
	Costo por Mantto. Preventivo	Bs. / Bls.	Mantto.	N/A
	Costo por Mantto. Correctivo	Bs. / Bls.	Mantto.	N/A
	Ordenes/ avisos Emitidos	Dato directo de la suma mensual de avisos / ordenes emitidos	Mantto.	N/A
	Ordenes/ avisos Atendidos	Dato directo de la suma mensual de avisos / ordenes atendidos	Mantto.	N/A
	HH Ejecutadas	Dato directo de las HH invertidas mensuales en Mantenimiento	Mantto.	N/A
	Cumplimiento del Plan de Mantto. Preventivo	Plan Vs Ejecutado	Mantto.	N/A

**Tabla 11:** Indicadores de Mantenimiento de Equipos  
**Fuente:** El Autor

Los indicadores que se controlan en la unidad de Mantenimiento son los establecidos mundialmente para el control de estos procesos claves para la continuidad operacional, basados en la metodología de Confiabilidad integral del Activo y que permiten que las empresas apliquen las mejores prácticas que les permitan ser empresas de Clase Mundial.





**Figura 12:** Ejemplo de Presentación Gráfica de Cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo.  
**Fuente:** El autor

### Análisis de los Indicadores Presentados

Una vez presentado los indicadores actuales y visto el mapa de procesos de la Gerencia, se puede decir que en la actualidad existen indicadores para los procesos claves de la misma.

Sin embargo, vale la pena destacar que estos indicadores aquí reflejados están orientados a la razón de ser, la Misión de la Organización, son del tipo de “Procesos” y aún cuando los mismos se llevan bajo el principio de Mejoramiento Continuo, no reflejan por sí solos el cumplimiento de los elementos estratégicos definidos en la organización. Se presenta el caso de que los proceso tienen un esquema de medición y las estrategias están en otro, o no lo poseen, por tanto no se logra vislumbrar la unión de estos dos elementos.

Es por estas razones que se considera que la necesidad de nuevos indicadores más enfocados a considerar otros elementos que permitan medir con mayor

precisión la gestión de la Organización, incluyendo en sus indicadores aspectos que sean inherentes a la Visión y estrategias de su consecución.

En este sentido, en el siguiente capítulo se describirán algunos aspectos que pueden ser tomados en cuenta para la medición de indicadores de gestión, bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral.



## CAPÍTULO V

### **REDISEÑO DEL SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE COORDINACIÓN OPERACIONAL DE ORIENTE DE PDVSA**

Este capítulo presenta la propuesta final de la investigación con un resumen de los puntos más importantes junto con la justificación y la factibilidad de la propuesta. La presentación de esta información cumple el cuarto y el quinto objetivo específico de la investigación, que es: **Determinar la necesidad de nuevos indicadores que ayuden a medir de manera eficiente un determinado proceso y Rediseñar aquellos indicadores que no están midiendo la calidad del proceso para el cual fueron definidos.**

#### **Objetivo de la propuesta**

El objetivo de la propuesta tiene como finalidad establecer un Sistema Balanceado de Indicadores, que permitan visualizar el cumplimiento de la Misión y de la Visión de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente.

#### **Justificación de la Propuesta**

Ejecutar una estrategia en una realidad es, hoy día, el motivo más importante para introducir el Cuadro de Mando Integral. Si se tiene en cuenta que el tiempo de vida media de la estrategia se reduce constantemente, el éxito de una empresa depende de una ejecución rápida y eficiente. El punto de vista tradicional que se resume como: "No pasa nada, si hasta ahora no hemos logrado avanzar con la ejecución de la estrategia; el año que viene lo recuperaremos" tiene consecuencias devastadoras.

Es preciso entender que toda empresa debe caminar hacia la excelencia, hacia el mejoramiento continuo de sus procesos, plantearse retos y estrategias para lograrlos. La gerencia de Coordinación Operacional está en un proceso de

mejoramiento de sus procesos claves, es por ello que le resulta vital contar con una herramienta que le permita plasmar las estrategias de cambio y mejoramiento, de manera tal que le permitan visualizar si se esta logrando la meta, sin descuidar ni un detalle de los procesos que la conforman.

## LA PROPUESTA

Luego de analizados los elementos estratégicos y conocida la razón de ser de la Gerencia de Coordinación Operacional, se presenta la propuesta de sus elementos estratégicos, para la final consecución del Sistema de Indicadores:

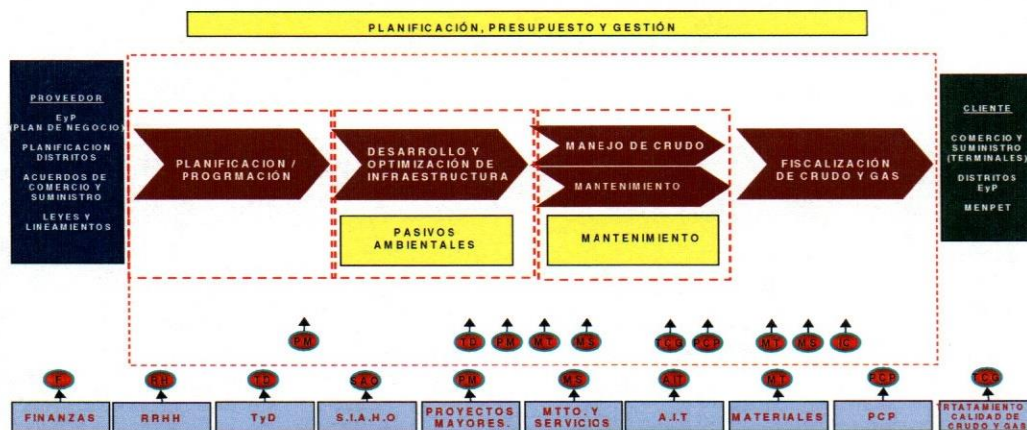
### Misión

*Asegurar la entrega del crudo a los terminales de embarque y la calidad del dato en la fiscalización del crudo y gas, coordinando las operaciones de recepción, almacenamiento, medición, fiscalización y transporte del crudo, así como la medición y control de utilización del gas producido por EyP Oriente, que permitan la comercialización de los hidrocarburos y el derecho del pago de regalías al estado.*

### Visión

*Ser la organización de referencia en PDVSA, por su excelencia en el Manejo de Crudo y en la fiscalización de Crudo y Gas, a nivel Nacional.*

### Cadena de Valor



**Figura 13:** Propuesta de Cadena de Valor  
**Fuente:** El Autor



## Análisis Foda

Considerando los procesos que maneja la gerencia de Coordinación operacional Oriente y aplicando la Metodología del Análisis FODA se obtuvo:

<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capital Humano dispuesto a afrontar retos.</li><li>• Documentación Técnica en los procesos.</li><li>• Bajo % de pasivos ambientales y operacionales.</li><li>• Disponibilidad de Recursos Financieros.</li><li>• PDO y PDN definidos.</li><li>• Proyectos Sociales definidos.</li></ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas inadecuadas para el personal</li><li>• Baja cultura de Planificación</li><li>• Baja cultura de trabajo en equipo</li><li>• No se cuenta con el 100% de Control y Custodia de los Dispositivos de Medición de Crudo y Gas.</li><li>• Carencia de Objetivos</li><li>• No existe el Plan de Desarrollo de Carrera del Personal</li><li>• Visión de “Centro de Costo” de la organización.</li><li>• Baja Competencia del personal</li><li>• No hay compromiso del nivel supervisorio.</li><li>• Estado de los equipos críticos de Manejo de Crudo.</li></ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Requerimientos mayores del mercado</li><li>• Beneficios de la Ley de Hidrocarburos</li><li>• Clientes conocidos</li><li>• Tecnología disponible en el Mercado</li><li>• Precios elevados del crudo</li></ul>	<b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recorte Presupuestario</li><li>• Densidad de población en áreas operacionales.</li><li>• Alto índice de Inseguridad Social</li><li>• Baja disponibilidad de personal competente en el mercado laboral</li><li>• Posibles fuentes alternas de energía</li><li>• Suplidores confiables de repuestos</li></ul>

**Tabla 12:** Matriz FODA propuesta

**Fuente:** El Autor

### Temas Estratégicos

De la aplicación del análisis FODA se desprenden los siguientes temas estratégicos que debe considerar la gerencia de Coordinación Operacional para

alcanzar el éxito en sus funciones, convirtiéndose en hilos conductores de los Objetivos:

1. Fortalecer Competencias y Motivación del personal
2. Incrementar la eficiencia operacional de los Procesos
3. Satisfacer los requerimientos y acuerdos de los clientes.
4. Responsabilidad Social.

### **Objetivos Estratégicos**

Los Objetivos que se presentan a continuación surgen de la proyección F-D y O-A (primera letra de cada recuadro de la matriz FODA), de la matriz FODA planteada anteriormente, donde resulta:

1. Cumplir con la entrega oportuna en calidad y costos del crudo en los Terminales de Embarque.
2. Asegurar la calidad del dato en la Fiscalización del Crudo y del Gas producido en la División Oriente.
3. Optimizar el uso de los activos y desarrollar los estudios de nuevos requerimientos de Infraestructura para el manejo de Crudo, alineados al PDO.
4. Fortalecer el principio de responsabilidad Social.
5. Realizar estudios de Integridad Mecánica de todos los equipos críticos asociados al manejo de Crudo de la División Oriente.
6. Cumplir con el 100% de cumplimiento de los Planes de Mantenimiento Predictivo y Preventivo de los equipos asociados al manejo de crudo de la División Oriente.
7. Optimizar el proceso de Medición de Crudo y de Gas.



8. Fortalecer las competencias del personal.
9. Mejorar el clima organizacional, hacia la confianza y motivación del personal.
10. Desarrollar la infraestructura necesaria para los análisis de Calidad de Crudo.
11. Incrementar el empleo de Nuevas Tecnologías en el manejo de Crudo y Gas.
12. Ser ciudadanos con conciencia de Seguridad Operacional.

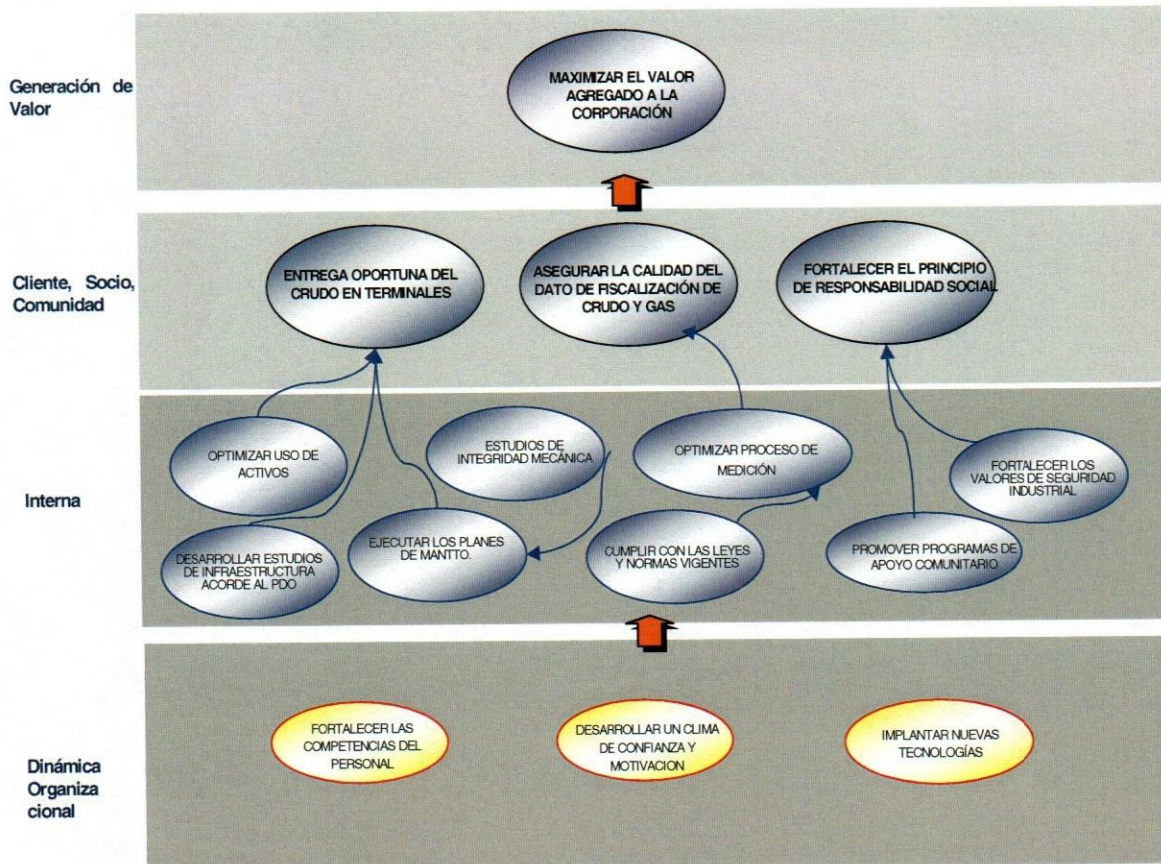
Al definir los temas estratégicos y los Objetivos estratégicos se construye el Diagrama Causa - Efecto, que se presenta a continuación.

### **Diagrama Causa Efecto**

Para el Diagrama Causa – Efecto se tomaron en cuenta 4 perspectivas:

- **Generación de Valor:** Denominado de esta manera, por estar centrada en la creación de valor para el accionista, con altos índices de rendimiento y garantía de crecimiento y mantenimiento del negocio. Relacionada al tema estratégico número 2 “Incrementar la eficiencia operacional de los Procesos”.
- **Cliente, Socio, Comunidad:** Orientada a identificar qué es lo importante para el cliente comercial, socio y comunidad; comprende lo que la organización debe hacer para satisfacerlos. Relacionada al tema estratégico número 3 y 4 “Satisfacer los requerimientos y acuerdos de los clientes” y “Responsabilidad Social”.
- **Interna:** Ubicada para identificar los objetivos e indicadores estratégicos asociados a los procesos claves de la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente, de cuyo éxito depende la satisfacción de las expectativas de los clientes. Relacionada al tema estratégico número 2 “Incrementar la eficiencia operacional de los Procesos”.

- **Dinámica Organizacional:** Orientada hacia los activos intangibles, como lo son el conocimiento, la actitud, los valores y principios de los seres humanos que conforman la organización y que deben ser considerados la primera fuente de valor en las organizaciones modernas. Relacionada al tema estratégico número 1 “Fortalecer Competencias y Motivación del personal”.



**Figura 14:** Diagrama causa – Efecto propuesto  
**Fuente:** El Autor



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

Ya definidas y desarrolladas las etapas de ejecución del proyecto de rediseño del Sistema de Indicadores de Gestión de Indicadores de la Gerencia de Coordinación operacional Oriente, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- En la fase de levantamiento de la información para el análisis de los elementos estratégicos de la organización se pudo constatar que los indicadores que se están controlando son del tipo de Procesos, teniendo debilidad en la medición de los elementos estratégicos.
- Al analizar los elementos estratégicos y contrastarlos con la realidad actual de la organización se observó que los elementos estratégicos (Visión, Misión, Cadena de Valor) requieren ser reformulados y adecuados a la organización presente.
- El rediseño se realizó tomando como base los fundamentos del Cuadro de Mando Integral, cambiando completamente el esquema de los indicadores de la organización, ya que los indicadores base se incluyen dentro de las iniciativas de cada Objetivo estratégico definido, y no son en si un control estratégico como se venían considerando.
- En cuanto al indicador de Producción de Crudo Fiscalizado, que es responsabilidad de Coordinación Operacional custodiar este dato, se debe mantener tal cual para efectos de entregar el informe a terceros, no obstante

para los efectos de la Organización como tal el indicador se replantea como “oportunidad de entrega de crudo”, considerando lo planificado Vs. lo entregado, esto con el fin de poder verificar la efectividad de las operaciones y oportunidades de mejoras realmente enmarcadas dentro del proceso raíz y medular de la gerencia, que es el transporte oportuno de Crudo a terminales.

- Se plantea el indicador de Satisfacción del Cliente y el de Bienestar a la comunidad, que no se cuantifican actualmente, como indicadores necesarios para verificar que se estén ejecutando todos los procesos importantes dentro de los acuerdos establecidos y siendo que estas son perspectivas importante a considerar dentro de la implantación del BSC.
- Se incluyen indicadores para medir la efectividad del adiestramiento proporcionado a los empleados, puesto que sólo estaba limitado a cantidad, descuidando la calidad, y en este aspecto tan importante como es la formación de los empleados que permita contar con fuerza hombre capacitada y motivada, es vital su seguimiento.
- Se incluyen indicadores de satisfacción de personal, que tampoco se considera actualmente, además de ser un elemento vital del BSC también forma parte de la Misión de la Organización.
- Se incluyen indicadores de uso de nuevas tecnologías, siendo que en un mundo tan cambiante y donde la tecnología juega un papel tan importante en la oportunidad de respuesta, no deben ignorar su existencia y descuidar su aplicación en sus procesos.



## Recomendaciones

A continuación se presentan las recomendaciones realizadas una vez culminado este trabajo:

- Con el sistema de gestión de indicadores ya rediseñado, incluyendo la propuesta de los elementos estratégicos, es importante verificar de nuevo estos últimos, así como las iniciativas para cada Objetivo, puesto que las mismas han sido consideradas de la observación y análisis de una unidad de Planificación, siendo importante el involucramiento de las personas de mayor experiencia y preparación de la organización.
- Es importante concretar la documentación de los Indicadores en el formato aquí sugerido, “Célula de Indicadores”, que sirva de herramienta para el punto anterior y de soporte para su trazabilidad y aplicación.
- Para los nuevos Indicadores propuestos y descritos en el título anterior es conveniente realizar una sana divulgación a nivel de los supervisores, puesto que la calidad de los datos que se tomen para su cálculo dependen de su compromiso y motivación.
- Se sugiere llevar a cabo talleres de formación y sensibilización hacia el empleo de esta herramienta del Cuadro de Mando Integral en la organización, siendo que actualmente existe muy poca cultura de Planificación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Balestrini, Mirian. (2002).** *Como se elabora el Proyecto de Investigación.* (6ta Edición). BL Consultores Servicio Editorial.
- **Bello, Mary. (2004).** *Propuesta para implantar el Balanced Scorecard en la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente de PDVSA.* Trabajo de Grado para optar al título de Licenciada en Administración. UDO.
- **Fernández, Cristina (2002).** *Metodología de la Investigación.* Ediciones de la Universidad Metropolitana de Venezuela.
- **Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. i Baptista Lucio, P. (2003)** *Metodología de la investigación* (3a ed.). México: McGraw-Hill.
- **Horváth & Partners. (2003).** *Dominar el Cuadro de Mando Integral.* Gestión 2000.
- **International Organization for Standardization (2000).** Norma ISO 9000:2000 Sistema de Gestión de Calidad.
- **Kaplan, R. y Norton, D. (2002).** *Cuadro de Mando Integral.* (2da Edición). Gestión 2000.
- **PDVSA,** Coordinación Operacional Oriente. Manual Integral de Gestión.
- **PDVSA,** Coordinación Operacional Oriente. Informe Mensual de Gestión.
- **Rampersad, Hubert (2003).** *Cuadro de mando integral, personal y corporativo.* Mc. Graw Hill.



# **ANEXO A**

## **Formato para la documentación de los Indicadores**

**COORDINACIÓN OPERACIONAL ORIENTE**

**IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN**

<b>Definición de la Medición:</b>	<b>Fórmula:</b>	<b>Frecuencia:</b>
<b>Propósito de la Medición:</b>	<b>Unidad de Medida:</b>	<b>Comentario:</b>
<b>La información a medir está (marque con una "X")</b>	<b>Elemento de la Información</b>	<b>Fuentes del elemento de Información</b>
Actualmente Disponible		
Disponible pero con Modificación		
No Disponible		
<b>Fuente de Información para establecer las metas:</b>		
<b>Responsable de Establecer la Meta:</b>	<b>Responsable de alcanzar la meta:</b>	<b>Responsable de Cuantificar y Presentar la Meta:</b>
<b>Metas</b>		
	2008	2009
<b>ELABORADO:</b>	<b>REVISADO:</b>	<b>APROBADO:</b>
		<b>FECHA APROBACIÓN</b>



**PROPUESTA DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL :**

ITEM	OBJETIVO	INDICADORES DE RESULTADO	METAS	INICIATIVAS
1	Maximizar el valor a la Coproporación	EVA ROCE  Cumplimiento presupuesto	EVA > 10% ROCE > XXX MM\$  Cumplir 100% Desembolso estimado	Inversiones dirigidas a proyectos con TIR >10% Entregas oportunas de Crudo Planificación óptima de actividades operativas Seg. Oportuno Contratación y Procura
2	Entrega Oportuna de Crudo, en tiempo, costo y calidad	Cumplimiento = Crudo Entreg. / Crudo Planif. *100	Cumplir con el 100% de entrega a terminales del crudo planificado	Mantener comunicación efectiva con el cliente. Fortalecer el equipo de Planificación
3	Asegurar la Calidad del Dato de fiscalización de Crudo y del Gas producido en la División Oriente.	Cant. Equipos Inst. / Cant. Equipos Req. X 100  Cumplimiento Plan de Calibración	Inventariar el 100% de los Equipos en las Instalaciones de la División Adquirir Equipos Necesarios  Elaborar y Ejecutar el Plan de Calibraciones	Reforzar el equipo de Medición de Crudo y de Gas Hacer plan de procura y seguimiento Establecer convenios con fabricantes para calibraciones y/o verificaciones de equipos
4	Fortalecer el Principio de Responsabilidad Social	Indice de Satisfacción del Cliente  Indice de Bienestar Comunidad	Satisfacer 100% las necesidades de nuestros clientes  Satisfacer 100% las necesidades consolidadas en la comunidad	Programas sociales  Garantizar el cumplimiento con Normas y leyes Vigentes

**Tabla 13: Cuadro de Mando Integral Propuesto**

**Fuente: El Autor**

ITEM	OBJETIVO	INDICADORES DE RESULTADO	METAS	INICIATIVAS
5	Optimizar el uso de los activos y desarrollar los estudios de nuevos requerimientos de Infraestructura para el manejo de crudo, alineado al PDO.	Proyectos Ejec. / Proy. Req. X100 Mejoras Vs. Proyectos Pry. Ejec. Vs. Planes de crecim. División	Ejecutar los proyectos necesarios de crecimiento visualizados en el PDO	Consolidar requerimiento de PDO Análisis de Infra. Actual y su uso óptimo Estudios de Ing. y conceptualización Desincorporación de activos
6	Integridad Mecánica	Conf. Integral del activo Cumplimiento Plan de Acción de Mantenimiento Requerido	Realizar diagnóstico de Confiabilidad del 100% de los equipos críticos asociados Cumplir 100% con el Plan de Mantenimiento	Consolidar equipo de trabajo Adquirir herramientas de estudios Elaborar y ejecutar planes de estudio Contratar expertos y/o proveedores de servicios especializados
7	Cumplir con el 100% de mantenimiento Predictivo y Preventivo	Cumplimiento Plan de Mantenimiento	Cumplir 100% Planes de Mantto. Preventivo Minimizar en 10 puntos el mantto. Correctivo	Consolidar Planes de Mantto. Aplicar las prácticas Clase Mundial Afianzar modelo de relaciones con los Distritos Seguimiento oportuno al Plan de Procura y de Contratación
8	Optimizar los Procesos de Medición de Crudo y Gas	Eq. Med. Existentes / Eq. Medición Requeridos * 100 % Cumplimiento Plan de Calibraciones y/o verificaciones	Instalar el 100% de los equipos de Medición requeridos Cumplir el 100% el Plan de Calibración y/o verificación	Consolidar el equipo de trabajo de Medición Realizar el plan de Procura y su seguimiento oportuno Realizar convenios de Calibraciones y/o verificaciones con las entidades respectivas

**Tabla 13. Continuación:** Cuadro de Mando Integral Propuesto  
Fuente: El Autor



ITEM	OBJETIVO	INDICADORES DE RESULTADO	METAS	INICIATIVAS
9	Ser ciudadanos con conciencia de Seguridad Operacional	% Accidentes / Incidentes % Crudo Derramado % Recuperación de zonas afectadas	0 Accidentes 0 Derrames 80% recuperación zonas afectadas	Planes de Concientización HH de sobretiempo Seg. Uso y procura de Equipos de Seguridad
10	Maximizar el clima organizacional	Satisfacción personal Encuentros de interacción personal	Obtener una satisfacción de al menos 80% Ejecución de 1 evento mensual de acercamiento de la Gerencia	Programas de Salud Elaborar, ejecutar y monitorear instrumento de medición de satisfacción del personal Promover planes de incentivos Promover estrategias de comunicación abiertas y oportunas
11	Fortalecer las competencias del personal	% cumplimiento plan de Adiestramiento Efectividad del Adiestramiento	Cumplir el 85% del Plan de Adiestramiento Realizar estudio de seguimiento en el 100% de los casos	Elaborar el Plan de Adiestramiento Automatizar la Gestión de control y seguimiento del Adiestramiento Generar el Instrumento para la evaluación de efectividad del Adiestramiento
12	Incrementar el empleo de Nuevas Tecnologías	Cant. Nuevas tecnologías propuestas Cat. Tecnologías Implantadas Impacto de la tecnología en los procesos	Proponer nuevas tecnologías al "Comité de Tecnología" de la División Implantar al menos 2 Tecnologías propuestas	Consolidar equipo de Investigación Modelo de Relaciones con la Gerencia de Tecnología Medir impacto del beneficio de la aplicación de las nuevas tecnologías

**Tabla 13. Continuación:** Cuadro de Mando Integral Propuesto

Fuente: El Autor



El cuadro de Mando Integral presentado ha sido construido teniendo en cuenta todos los elementos definidos en el presente capítulo, para su conceptualización se llevaron a cabo análisis en mesas de trabajos internas del equipo de la unidad de Planificación y Gestión de la gerencia de Coordinación Operacional Oriente.

Para la definición y obtención de los indicadores de seguimiento, que permitan concretar el cumplimiento de los Objetivos estratégicos se propone un formato para su documentación y seguimiento, presentado en el anexo **A**

### **FACTIBILIDAD**

La propuesta de un Sistema de Cuadro de Mando Integral para la Gerencia de Coordinación Operacional Oriente es factible debido a:

1. No tiene establecido un proceso organizado para llevar a cabo la determinación del cumplimiento de sus Objetivos Estratégicos.
2. No se han ejecutado las revisiones y actualizaciones de sus elementos estratégicos desde hace mas de un año.
3. Permite redefinir la estrategia en base a resultados.
4. Favorece constantemente la alineación y compromiso de todos los miembros y unidades de la organización.
5. No requiere inversión de capital extra.
6. Se posee en la gerencia de Coordinación Operacional oriente el recurso humano preparado y conocedor de esta estrategia gerencial y se poseen a la disposición las herramientas tecnológicas que pueden apoyar su aplicación.