

**ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL DEPARTAMENTO DE CRAQUEO  
CATALÍTICO I DE LA GERENCIA REFINERÍA BARRANCABERMEJA -  
ECOPETROL S.A BAJO LA METODOLOGÍA DEL BALANCED SCORECARD**

**DIANA MARCELA SARMIENTO PÁEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**FACULTAD DE INGENIERÍA FÍSICO- MECÁNICAS**

**ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES**

**BUCARAMANGA**

**2014**

**ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL DEPARTAMENTO DE CRAQUEO  
CATALÍTICO I DE LA GERENCIA REFINERÍA BARRANCABERMEJA -  
ECOPETROL S.A BAJO LA METODOLOGÍA DEL BALANCED SCORECARD**

**DIANA MARCELA SARMIENTO PÁEZ**

**Tesis presentada como requisito para optar el título de Ingeniera Industrial**

**Directora:**

**ANGELICA MARIA DIAZ GOMEZ.**

**Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA FÍSICO- MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2014**

## DEDICATORIA

A Dios

Por no dejarme desistir, por mostrarme el camino pese a momentos  
difíciles,

Por permitirme siempre confiar en él, y demostrarme una vez más su poder,

Por haberme concedido la inspiración, la gracia y la sabiduría, para  
desarrollar este trabajo.

A mis padres a quienes les debo todo lo que soy y todo lo que llegare a ser,

Por creer y confiar en mí, por estar siempre apoyándome, dándome amor y  
sabios consejos.

A mi hermana leidy, por ser mi amiga, mi apoyo incondicional y empeño a  
seguir adelante.

A mis chiquitines Samuel y Sara que siempre con su sonrisa me llenaron de  
felicidad

y fortaleza para seguir adelante.

A Manuel, por apoyarme, brindarme su amor y confiar en mí.

A mis amigos, que siempre estaban pendientes de mis dificultades y me  
brindaron su apoyo en momentos difíciles y siempre estarán ahí presentes.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo de grado pudo realizarse gracias al apoyo, impulso incondicional y colaboración de todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo. En especial:

A la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander por la formación académica, profesional y personal.

A la Ingeniera Angélica Díaz Gómez, directora del proyecto por su orientación, seguimiento, acompañamiento y apoyo incondicional.

A Ecopetrol S.A en la Refinería de Barrancabermeja, en especial a Carolina Rodríguez Velásquez, Mónica Lorena Álvarez y al Ingeniero Omar Isnardo Acevedo, quienes me dieron la oportunidad de realizar mi práctica empresarial, por brindarme su tiempo, experiencia, colaboración y orientación.

Al Ingeniero Omar David Ordoñez, y a la Ingeniera Laura María Mendoza, por brindarme su experiencia, orientación, acompañamiento y confianza depositada durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente, mi más sincera gratitud a todo el personal del Departamento de Craqueo Catalítico I que hicieron parte de este proyecto y apoyaron de una u otra manera a la conclusión del mismo.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	22
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	28
2. JUSTIFICACIÓN.....	38
3. OBJETIVOS.....	41
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	41
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	41
4. ALCANCE DEL PROYECTO.....	42
5. MARCO TEÓRICO .....	43
5.1 BALANCED SCORECARD (BSC).....	43
5.2 ELEMENTOS QUE COMPONEN UN BALANCED SCORECARD .....	44
5.2.1 Definición o revisión de la misión, visión y valores de la organización. ...	44
5.2.2. Perspectivas, Mapas estratégicos y objetivos.....	44
5.2.3 Propuesta de valor al cliente.....	47
5.2.4 Indicadores y metas.....	47
5.2.5. Iniciativas estratégicas.....	48
5.2.6. Responsables y recursos.....	48
5.3 BALANCED SCORECARD COMO SISTEMA DE GESTIÓN.....	48
5.3.1 Aclarar y traducir la visión y la estrategia.....	50
5.3.2 Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos. ....	50
5.3.3 Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.....	51
5.3.4 Aumentar el Feedback y formación estratégica.....	51
5.4 ¿PORQUÉ FALLA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC EN UNA ORGANIZACIÓN? .....	51
5.5 DESARROLLO ORGANIZACIONAL (DO).....	52
5.5.1 Definiciones de D.O .....	52
5.5.2 Objetivos Básicos del Desarrollo Organizacional.....	54

6. DESCRIPCION DE LA EMPRESA.....	56
6.1 GENERALIDADES DE ECOPETROL S.A.....	56
6.1.1 Razón Social.....	56
6.1.2 Descripción de ECOPETROL S.A .....	56
6.1.3 Misión Grupo Empresarial:.....	58
6.1.4 Visión al 2020 del Grupo Empresarial:.....	58
6.1.5 Valores:.....	58
6.2 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I (PCR).....	59
6.2.1 Responsabilidades del Departamento de Craqueo Catalítico I:.....	59
6.2.2 Estructura organizacional del área.....	60
6.2.3 Proceso productivo del área. ....	60
6.2.4 Generalidades del Personal del área.....	62
7. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA GESTIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL EN LAS ETAPAS DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	64
7.1. DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD EN EL DEPARTAMENTO.....	64
7.2. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE GESTION DEL DESEMPEÑO EN LAS ETAPAS PLANEACION Y SEGUIMIENTO. ....	65
8. EVALUACIÓN DE LOS ACUERDOS DE GESTIÓN PLANTEADOS A LA LUZ DE LA OPERATIVIDAD POR CARGO. ....	69
8.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS CARGOS Y FUNCIONES .....	69
8.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS ADG PLANTEADOS A LUZ DE LA OPERATIVA DEL CARGO. ....	72
9. PLAN DE MERCADEO INTERNO.....	83
9.1 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MERCADEO interno.....	84
9.2 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN .....	94
10. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL DESPLIEGUE DE OBJETIVOS E INDICADORES DEL TBG/ADG A NIVEL PERSONAS. ....	95
10.1. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO ESTRATÉGICO DEL ÁREA .....	96

10.2 CAPACITACION AL EQUIPO ESTRATÉGICO ACERCA DEL PROCESO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA DE ECOPETROL. ....	97
10.3 ACLARAR Y TRADUCIR LA VISIÓN Y LA ESTRATEGIA. ....	97
10.4 COMUNICAR Y VINCULAR LOS OBJETIVOS E INDICADORES ESTRATÉGICOS. ....	98
10.5 PLANIFICAR Y ESTABLECER OBJETIVOS INTERNOS DEL ÁREA MANTENIENDO LA ALINEACIÓN CON LA ESTRATEGIA. ....	98
10.5.1 Conocer los diferentes indicadores de gestión y/o procesos utilizados en el área. ....	98
10.5.2 Elaborar la base de datos de indicadores para la matriz de despliegue. ....	101
10.5.3 Asignación de los Indicadores propuestos a los diferentes cargos, roles y/o puestos de trabajo. ....	103
El Árbol de Contribución de indicadores del Departamento de Craqueo Catalítico I se puede ver en la figura 6 y/o en el anexo 27. ....	103
10.5.4 Feedback del despliegue de indicadores a nivel personas. ....	112
10.6 CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE DESPLIEGUE Y LOS COMPONENTES QUE LA CONFORMAN. ....	112
10.6.1 Definición de Indicadores, Metas e Iniciativas. ....	112
10.6.2 Elaboración del Formato relación de aporte de colaboradores GTH – F-166. ....	115
10.7 PLANEACION Y DEFINICION DE LOS ACUERDOS DE DESEMPEÑO DE CADA FUNCIONARIO. ....	115
10.8 SEGUIMIENTO AL DESEMPEÑO INDIVIDUAL. ....	128
11. VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES POR UN PERIODO DE 2 MESES. ....	131
12. CONCLUSIONES. ....	133
13. RECOMENDACIONES. ....	135
BIBLIOGRAFIA. ....	137
ANEXOS. ....	142

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Procedimiento de implementación del Balanced Scorecard en la GRB...	31
Tabla 2. Criterios de Verificación de alineación de los ADI.....	34
Tabla 3. Selección de la Muestra en la GRB para la Verificación de Alineación de los ADI – 2012 Versión 2. ....	35
Tabla 4. Proceso de diagnóstico del conocimiento y cumplimiento de la metodología del BSC en la GPR.....	36
Tabla 5. Selección de la Muestra en la GRB para la Verificación de Alineación de los ADI – 2013. ....	37
Tabla 6. Descripción general del proceso productivo de las plantas del Departamento de Craqueo Catalítico I.....	61
Tabla 7. Horario de los Turnos de Trabajo en ECOPETROL S.A.....	62
Tabla 8. Datos de los empleados del Dpto. de Craqueo Catalítico I.....	63
Tabla 9. Análisis de causas raíz de los hallazgos identificados en la etapa de Planeación del Desempeño. ....	66
Tabla 10. Análisis de causas raíz de los hallazgos identificados en la etapa de Seguimiento del Desempeño. ....	67
Tabla 11. Relación de cargos de acuerdo al tipo de nómina en Ecopetrol S.A .....	69
Tabla 12. Distribución de los Roles/Puestos de trabajo del Departamento de Craqueo Catalítico I .....	70
Tabla 13. Plan de carrera de los puestos de trabajo por plantas (PCR) .....	71
Tabla 14. Evaluación: Indicador vs funciones – Operador de Planta.....	73
Tabla 15. Evaluación: Indicador vs funciones – Tablerista .....	74
Tabla 16. Evaluación: Indicador vs funciones – Técnicos – Supervisores.....	75
Tabla 17. Evaluación: Indicador vs funciones – Líder de Personal y Costos. ....	76
Tabla 18. Evaluación: Indicador vs funciones – Líder HSE. ....	77

Tabla 19. Evaluación: Indicador vs funciones – Lider Excelencia Operacional .....	78
Tabla 20. Evaluación: Indicador vs funciones – Líder PS&O.....	78
Tabla 21. Evaluación: Indicador vs funciones – Lider de Confiabilidad .....	79
Tabla 22. Hallazgos de la Evaluación de los Acuerdos de desempeño individuales 2013.....	81
Tabla 23. Cronograma Fase 1: Acción de Identidad Corporativa .....	86
Tabla 24. Cronograma Fase 2: Acción de Comunicación Interna.....	88
Tabla 25. Cronograma de actividades de feedback de resultados y de la gestión estratégica. ....	90
Tabla 26. Cronograma Fase 3: Acción de Motivación de los Empleados. ....	92
Tabla 27. Análisis de relación de Objetivos estratégicos desde la VRP hasta el PCR .....	99
Tabla 28. Análisis del sistema de Indicadores de gestión PCR – 2014 .....	100
Tabla 29. Selección de indicadores para el Dpto.....	101
Tabla 30. Descripción de los indicadores de nuevos para la matriz de despliegue. .....	114
Tabla 31. Matriz de Despliegue de roles de Líderes Temáticos. ....	116
Tabla 32. MATRIZ DE DESPLIEGUE POR PUESTOS DE TRABAJO DE LA PLANTA ETILENO II.....	119
Tabla 33. Matriz de Despliegue por puestos de trabajo de la planta UOP I.....	121
Tabla 34. Objetivos de resultados del acuerdo de desempeño del rol de líder de personal. ....	124
Tabla 35. Objetivos de resultados del Acuerdo de Desempeño Individual de un funcionario del Departamento. ....	127
Tabla 36. Formato Seguimiento informal al desempeño individual.....	129
Tabla 37. Seguimiento a Indicadores por dos meses .....	132

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Marco Estratégico Grupo Empresarial ECOPETROL 2012 – 2020. ....	29
Figura 2. Ilustración de Despliegue de Niveles Organizacionales. ....	30
Figura 3. Traducir la visión y la estrategia en cuatro perspectivas.....	49
Figura 4. Gestionar la estrategia en cuatro procesos. ....	50
Figura 5. Organigrama del Departamento Craqueo Catalítico I (PCR). ....	60
Figura 6. Árbol de Contribución de indicadores del Departamento de Craqueo Catalítico I.....	104
Figura 7. Relación de Indicadores de Rol y/o puesto de trabajo del Dpto. Craqueo Catalítico I.....	108

## LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1. Procedimiento despliegue de la estrategia para el seguimiento al desempeño empresarial – pág. 2-3
- Anexo 2. Mapa estratégico ECP 2013-2015
- Anexo 3. Tablero balanceado de gestión de ECP
- Anexo 4. Mapa estratégico VRP
- Anexo 5. Mapa estratégico GRB 2014
- Anexo 6. Acuerdo de gestión VRP
- Anexo 7. Acuerdo de gestión GRB 2014
- Anexo 8. Matriz de despliegue de GRB (nivel 3) a los niveles 4
- Anexo 9. Matriz de despliegue de GPR (nivel 4) a los niveles 5.xlsx
- Anexo 10. Resultado de verificación de alineación de ADI en la GRB 2012 - versión 1
- Anexo 11. Sistema de verificación del despliegue y alineación de indicadores estratégicos ECP – VRP -v2 - 2012.
- Anexo 12. Encuesta de conocimiento de la metodología del BSC a la GRB
- Anexo 13. Análisis de resultados de la encuesta de conocimiento de la metodología del BSC a la GPR
- Anexo 14. Sistema de verificación del despliegue y alineación de indicadores - GRB 2013
- Anexo 15. Resumen de documentos empresariales a cerca del desarrollo e implementación de la estrategia empresarial.
- Anexo 16. Presentación de la empresa Ecopetrol S.A
- Anexo 17. Encuesta de profundización en el Departamento de Craqueo Catalítico I
- Anexo 18. Análisis de resultados de la encuesta de profundización en el Departamento de Craqueo Catalítico i.
- Anexo 19. Análisis descripciones de cargos operativos
- Anexo 20. Análisis descripciones de cargos directivos

- Anexo 21. Evidencias de las fases del plan de mercadeo interno.
- Anexo 22. Boletín 1- resultado del diagnóstico del proceso de despliegue estratégico en PCR
- Anexo 23. Boletín 2 -proceso de planeación y gestión en Ecopetrol S.A
- Anexo 24. Boletín de resultados mensual -PCR
- Anexo 25. Guía para el procedimiento del despliegue de indicadores del ADG al nivel de personas
- Anexo 26. Análisis del sistema de indicadores de gestión PCR – 2014
- Anexo 27. Árbol de contribución de Indicadores PRC - 2014
- Anexo 28. Iniciativas estratégicas PCR 2014
- Anexo 29. Matriz de despliegue por roles y/o puestos de trabajo PCR – 2014
- Anexo 30. Los acuerdos de desempeño individuales por roles y/o puestos de trabajo del PCR:
- Anexo 31. Los acuerdos de desempeño individuales de los funcionarios del PCR:
- Anexo 32. Matriz final de despliegue - PCR – 2014
- Anexo 33. Seguimiento a los indicadores por dos meses.

**NOTA:** Ver anexos en carpeta adjunta

## GLOSARIO

**Acuerdo de desempeño individual (ADI):** Acuerdo entre el líder y colaborador, en términos de objetivos de resultado y de desarrollo, que se deben alcanzar en un periodo de tiempo y que reflejan el desempeño del trabajador en el mismo. Al ser evaluado, el resultado total de un acuerdo de desempeño individual corresponde a la suma ponderada de los resultados de cada uno de los objetivos que lo conforman.

**Acuerdo de gestión (ADG):** Es el mismo Tablero Balanceado de Gestión (TBG) con el que se compromete el líder del área, aplicado a nivel de Presidente, Vicepresidentes, Directores, Jefes de áreas del Corporativo y hasta Gerentes.

**Colaborador:** Trabajador de ECOPETROL S.A que no se encuentra en un cargo y/o rol organizacional con gente a cargo.

**Cuadro de Mando Integral:** En ECOPETROL S.A es nombrado como Tablero Balanceado de Gestión (TBG).

**Desempeño Individual:** Es la relación entre los resultados que una persona genera y las competencias requeridas para lograrlos. Es el producto de los resultados logrados y las competencias desarrolladas a través del cumplimiento de los planes individuales de desarrollo.

**Despliegue de la estrategia:** Proceso que se realiza en todos los niveles de la organización, siguiendo el orden de la estructura organizacional, que busca una alineación entre los objetivos y metas a nivel empresa con los objetivos y metas de las diferentes áreas de la organización.

**Líder:** Trabajador de ECOPETROL S.A que se encuentra en un cargo y/o rol organizacional de líder formal reconocido por el proceso de liderazgo de la empresa.

**Marco Estratégico:** Documentación empresarial resultante del proceso de planeación estratégica que refleja la razón de ser de la empresa, su visión en el largo plazo y establece los lineamientos y orientadores estratégicos en los que se focalizara el grupo empresarial. Incluye la formulación de la visión, misión, Mega(s), lineamientos estratégicos, orientadores estratégicos, principios, valores.

**Matriz de despliegue:** Es la herramienta que permite alinear de forma vertical y horizontal los objetivos e indicadores. Este será el insumo para la identificación de los objetivos y metas de resultado que se llevaran a los acuerdos de desempeño individual, que conforma el jefe con sus colaboradores.

**Objetivo de desarrollo:** Categoría de objetivos que representan el compromiso del trabajador con el cumplimiento de sus competencias organizacionales, de liderazgo y su plan individual de desarrollo.

**Objetivo de resultado:** Criterio de objetivos que representan la contribucion del trabajador al logro de la estrategia anual de su area.

**Plan individual de desarrollo:** Documento que representa una guia individual para la formacion de una o varias competencias.

**SAP:** Sistema de informacion para la planeacion y gestion de recursos. Este sistema es utilizado en algunos procesos de ECOPETROL S.A, dentro de los que se encuentra la Gestion del Talento Humano.

**Tablero Balanceado de Gestión (TBG):** Es la herramienta que permite determinar los indicadores y metas asociadas a los objetivos estratégicos para hacer seguimiento a la gestión. Es el mismo Cuadro de Mando Integral solo que en ECOPETROL S.A es nombrado TBG.

## SIGLAS

**ADG:** Acuerdo de Gestión

**ADI:** Acuerdo de desempeño Individual

**BEC:** Cuidado Básico del equipo.

**CEN:** Coordinación de Economía y Gestión

**Cumpl.:** Cumplimiento

**ECP:** ECOPETROL S.A

**GRB:** Gerencia Refinería Barrancabermeja.

**GPR:** Gerencia de Producción Refinería Barrancabermeja

**GIP:** Gestión Integral del Riesgo

**HH:** Horas hombre

**Mtto:** Mantenimiento

**MPP:** Mantenimiento de Parada de Planta

**PCR:** Departamento de Craqueo Catalítico I.

**PP:** Parada de Planta

**PPD:** Departamento de Materias Primas

**PPF:** Departamento de Parafinas

**PPG:** Departamento Programación de la Producción

**PPQ:** Departamento de Petroquímica

**Pqca:** Petroquímica

**PRC:** Departamento de Refinación de Crudos

**RMM:** Regional Magdalena Medio

**R & P:** Refinación & Petroquímica

**TBG:** Tablero Balanceado de Gestión.

**VRP:** Vicepresidencia de Refinación y Petroquímica

**VTH:** Vicepresidencia de Talento Humano

## RESUMEN

**TITULO:** ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALÍTICO I DE LA GERENCIA REFINERÍA BARRANCABERMEJA - ECOPETROL S.A BAJO LA METODOLOGÍA DEL BALANCED SCORECARD\*

**AUTOR:** Diana Marcela Sarmiento Páez\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Balanced Scorecard, Alineación estratégica, Objetivos estratégicos y de apalancamiento, Matriz de despliegue, Acuerdos de Desempeño Individual, Plan de mercado interno.

### DESCRIPCIÓN.

El objetivo general del trabajo de grado es alinear estratégicamente al Departamento de Craqueo Catalítico I de la Gerencia Refinería Barrancabermeja- Ecopetrol Bajo la metodología del Balanced Scorecard (BSC).

El desarrollo de alineamiento estratégico, inicio con la realización de un diagnóstico del proceso de implementación del Balanced Scorecard en el Departamento permitiendo evidenciar el estado del conocimiento del plan estratégico y el desarrollo del despliegue en el área, identificando los factores críticos de éxito.

Se continuó con la realización de un diagnóstico del proceso de planeación y seguimiento al desempeño en el área, y la evaluación de los Acuerdos de desempeño individuales, permitiendo encontrar la causa raíz de las fallas y puntos de mejora, los cuales se utilizaron como base para construir el modelo de gestión; se desarrolló un plan de mercadeo interno en el área, el cual busca concientizar y promover conductas favorables que permitan la rápida comprensión, aceptación y uso del BSC.

Finalmente, se avanzó con la comprensión de la estrategia de la empresa y del Departamento identificando sus objetivos estratégicos y de apalancamiento, iniciativas, indicadores y metas, construyendo la matriz de despliegue interna para la asignación de los objetivos de los acuerdos de desempeño individuales de los funcionarios, permitiendo apalancar la estrategia, y medir el nivel de contribución de las personas al cumplimiento de la misma.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Universidad Industrial de Santander, Facultad de ingenierías Físico Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora. Angélica Díaz Gómez Ingeniera Industrial.

## ABSTRACT

**TITLE:** STRATEGIC ALIGNMENT OF CATALYTIC CRACKING I DEPARTMENT OF BARRANCABERMEJA'S REFINERY MANAGEMENT - ECOPETROL S.A UNDER THE BALANCED SCORECARD METHODOLOGY\*.

**AUTHOR:** Diana Marcela Sarmiento Páez\*\*

**KEY WORDS:** Balanced Scorecard, Strategic Alignment, Strategic Objectives and Leverage, Deployment Matrix, Individual Performance Agreements, Internal Market Plan.

### **DESCRIPTION:**

The general purpose of this thesis is to align strategically the catalytic cracking I department of Barrancabermeja's refinery management – Ecopetrol S.A under the balanced scorecard (BSC) approach.

The strategic alignment development began with the achievement of a diagnosis of the Balanced Scorecard implementing process in the Department allowing to show the strategic plan knowledge state and the deployment development in the area, identifying the critical success factors.

It continued completing a diagnosis of the planning process and monitoring the performance in the area, and the evaluation of the individual performance agreements, finding the main cause of failures and areas for improvement, which were used as a basis to build the management model; an internal marketing plan was developed in the area, trying to raise awareness and encourage positive behaviors that enable a fast understanding, acceptance and use of the BSC.

Finally, It advance with a strategy Company and Department comprehension, identifying their strategic and leverage objectives, initiatives, indicators and targets, building the internal deployment matrix for assigning the officials individual performance agreements, leveraging the strategy, and measuring the people contribution level to comply with it.

---

\* Degree Project

\*\* Faculty of Physical and Mechanical Engineering, School of Industrial and Business studies.  
Project manager Angelica Maria Díaz Gómez Engineering Industrial.

## INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en un mundo global cambiante dado las variaciones de las tendencias del mercado asociadas a la evolución de los factores de innovación, de tecnología, de información y el desarrollo económico, por lo que en la actualidad se requieren organizaciones que reaccionen y se adapten rápidamente a estos cambios asegurando su permanencia y sostenibilidad en el mercado actual.

Es por esto que las organizaciones deben estar preparadas para afrontar dichos cambios y lograr mantener las ventajas competitivas, estableciendo estrategias y desarrollando herramientas que permitan el control de la gestión de sus procesos claves, asegurándose de obtener información y datos reales de forma clara y confiable para la toma de decisiones que permitan el cumplimiento de sus objetivos, metas y estrategias, garantizando crecimiento sostenible y rentable.

Norton y Kaplan<sup>1</sup> mencionan que anteriormente las empresas creían que se alcanzaba el éxito competitivo con solo la rápida aplicación de nuevas tecnologías a los bienes físicos y una excelente gestión de activos y pasivos financieros, por lo cual estas solo utilizaban indicadores financieros para medir su gestión.

Hoy en día para obtener éxito competitivo es más importante saber gestionar e invertir en los activos intangibles (empleados, servicios, clientes) que permiten crear un valor futuro, razón por la que las empresas ven la necesidad de

---

<sup>1</sup> KAPLAN, Robert y NORTON, David. Cuadro de Mando Integral: The Balanced Scorecard. 2 Edición. Barcelona. Ediciones gestión 2000. 2002. p 15

incorporar indicadores financieros y no financieros al medir la gestión de la empresa en el logro de los objetivos a corto y largo plazo.

Para afrontar este reto algunas empresas empiezan a implementar la herramienta El Balanced Scorecard (BSC) y/o Cuadro de Mando Integral (CMI) <sup>2</sup> que es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados medidos a través de indicadores que miden la gestión de la organización desde cuatro perspectivas (financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento), los cuales van ligados a los planes de acción, permiten alinear la labor de los miembros de la organización, “proporcionando a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro” <sup>3</sup>

Los resultados obtenidos de las empresas que aplicaron el BSC, son evidencia que esta herramienta permite desarrollar un sistema de gestión estratégica exitoso, demostrando la eficiencia de la herramienta en el control de los procesos, planeación, coordinación y ejecución de acciones que generan valor a los stakeholders.

ECOPETROL S.A. (ECP) siendo la mayor empresa de Colombia, no es ajena a los beneficios potenciales resultantes de aplicar el método señalado, es por esto que gestiona su desempeño organizacional por medio del Balanced Scorecard herramienta que *“suministra una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia; utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro. Al articular los resultados que la organización*

---

<sup>2</sup> FERNÁNDEZ, Alberto. El Balanced Scorecard ayudando a implementar la estrategia. En: Revistas de antiguos alumnos IESE [en línea] N.81 (2001); pág. 32 [consultado el 9 de febrero del 2013]. Disponible en <<http://www.ee-iese.com/81/81pdf/afondo4.pdf>>

<sup>3</sup> KAPLAN, Robert y NORTON, Op cit. p. 14

*desea, y los inductores de esos resultados, los altos ejecutivos esperan canalizar las energías, las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo*<sup>4</sup> permitiendo definir acciones para el logro competitivo.

En ECOPETROL S.A la aplicación integral de la metodología del BSC inicia con la definición del Marco Estratégico<sup>5</sup> donde el grupo empresarial ratifica su actuación bajo tres lineamientos estratégicos: 1) Crecimiento rentable, 2) Consolidación Organizacional y 3) Responsabilidad Corporativa, mantiene la misión y visión del Grupo empresarial ECP, y adicionalmente mantiene los compromisos éticos definidos principalmente en los valores: responsabilidad, integridad y respeto, junto con los elementos de la cultura evidentes en las competencias organizacionales: compromiso con la vida, pasión por la excelencia y espíritu de equipo; Este es traducido en un Mapa Estratégico para el Grupo Empresarial, que es la representación de la forma de cómo se alcanzara la estrategia.

El proceso continua con el despliegue estratégico<sup>6</sup> para ECOPETROL S.A que busca una alineación entre los objetivos y metas a nivel empresarial, con los objetivos y metas de las diferentes áreas en la casa matriz y las compañías del grupo empresarial ECOPETROL y continua con la generación de Matrices de Despliegue que comprende la identificación de los objetivos, indicadores y metas en los diferentes niveles organizacionales, así como de las iniciativas que se desarrollan para apalancar el logro de los objetivos.

---

<sup>4</sup> KAPLAN, Robert y NORTON, Ibíd. p- 38.

<sup>5</sup> CASTILLO, Marly (ed.). Marco Estratégico del Grupo empresarial 2012 – 2020. [Base de datos ] Versión. 2 [Bogotá] (Actualización 31/12/2012) [citado en 2 marzo del 2013] Disponible en Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código ECP-VEC- F- 071 p. 2

<sup>6</sup> RIAÑO ARÉVALO, Alba Myriam (ed.). Guía de lineamientos de implementación y despliegue de la estrategia [Base de datos]. Versión: 1 [Bogotá] (21/05/2012) [citado en 3 abril del 2013] Disponible en la Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código ECP-UEG-G-002. p. 11

Estas matrices se realiza a nivel empresarial en todos los niveles de la organización y a lo largo de la estructura organizacional, con el fin de asegurar alineación tanto vertical, bajando por los niveles de la organización, como horizontal , entre las áreas o procesos y sirven como insumo para el despliegue de objetivos a nivel personas para la elaboración de los ADI (Acuerdo de desempeño individual o tableros de control individuales), con el objeto de alinear el cumplimiento de las funciones específicas con los objetivos corporativos, y finaliza con el proceso de seguimiento a la implementación por medio de los Acuerdos de Gestión (ADG) y ADI en los diferentes niveles organizacionales.

Según los autores Kaplan y Norton, el éxito de la metodología consiste en que la totalidad de las acciones y sus respectivas mediciones apalanquen la estrategia de la empresa, es por esto que la implementación del BSC debe servir para comunicar la estrategia en todos los niveles de la organización y sus empleados, el cual les permita saber hacia dónde van, cuales son los objetivos de la organización, que permita una interacción entre los participantes que promuevan y desarrollen nuevas ideas enfocadas a las acciones en la implementación y cumplimiento de la estrategia.

El presente trabajo de grado tiene el propósito de diseñar e implementar el proceso de despliegue de indicadores del ADG del Departamento de Craqueo Catalítico I hasta el nivel de los trabajadores, permitiendo mejorar la aplicación de la metodología en el desarrollo de las matrices de despliegue del área y en establecer los acuerdos de desempeño individuales demostrando a los funcionarios como sus acciones diarias contribuyen al cumplimiento de los objetivos y el logro de la visión, logrando así la alineación de los funcionarios al cumplimiento de la estrategia.

La estructura del presente trabajo contempla, en el capítulo uno y dos se describen las especificaciones generales del proyecto encontrando las bases iniciales que promovieron al desarrollo del presente trabajo, el capítulo tres presenta el marco teórico de la metodología del proyecto permitiendo conocer los procedimientos desarrollados por Norton y Kaplan para el diseño e implementación del BSC, y las características para el cumplimiento con éxito del mismo. Posteriormente se realiza la descripción de la empresa y del departamento respectivamente.

En el capítulo 5 se realiza el diagnóstico del proceso de despliegue estratégico y el del proceso de la gestión del desempeño en las etapas de planeación y seguimiento en el Departamento encontrando las bases fundamentales que promovieron al desarrollo del presente trabajo en el área, y en el capítulo 6 se desarrolla el proceso de evaluación de los acuerdos de desempeño individuales del año 2013 identificando las causas raíz de las falencias identificadas, permitiendo ser atacadas y utilizadas como base para construir el modelo de gestión interna y el plan de mercadeo interno que se desarrolla en el capítulo 7.

En el capítulo 8 se diseña e implementa la metodología y procedimientos desarrollados en el despliegue de OBJETIVOS E INDICADORES DEL TBG/ADG A NIVEL PERSONAS permitiendo la asignación de los objetivos de los acuerdos de desempeño individuales de los funcionarios, permitiendo apalancar la estrategia, y medir el nivel de contribución de las personas al cumplimiento de la misma en el Departamento de Craqueo Catalítico I.

## TABLA DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
Realizar un diagnóstico general de la gestión del desempeño individual en las etapas de planeación y seguimiento para identificar los aspectos positivos y mejorar en los aspectos negativos.	Capítulo 5
Evaluar los ADG planteados a la luz de la operatividad por cargo para garantizar que el día de cada uno sea traducido en los respectivos indicadores clave (KPI).	Capítulo 6
Desarrollar un plan de mercadeo interno para sensibilizar e intervenir el Departamento de Craqueo Catalítico I hacia los beneficios de implementación de la metodología Balanced Scorecard.	Capítulo 7
Diseñar e implementar manuales de procedimiento para el desarrollo del despliegue de objetivos a partir del TBG y para el seguimiento de los TBG y acuerdos individuales de desempeño (ADI) de los trabajadores, para lograr estandarización y aseguramiento de la metodología.	Capítulo 8

## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

ECOPETROL S.A en el 2003 por la reforma del sector de hidrocarburos y el proceso de apertura al capital privado le impusieron a la empresa retos cuya conquista requirió el fortalecimiento de su gestión estratégica, revisada a la luz del Ciclo Integral de Planeación y Gestión en el equipo de dirección.

El resultado del proceso de revisión estratégica condujo al nuevo Marco Estratégico, compuesto por: misión, visión, megas, lineamientos estratégicos, orientadores estratégicos y elementos de la cultura organizacional. (Ver figura 1)

El Marco Estratégico se traduce y se concluye con la determinación de los objetivos de la empresa, plasmados en un Mapa Estratégico que es una representación de la forma de cómo se alcanzará la estrategia.

Para la elaboración del Mapa Estratégico para el Grupo Empresarial ECOPETROL S.A, se ejecuta de acuerdo al procedimiento establecido por la Vicepresidencia Corporativa de Estrategia y Crecimiento (Ver anexo 1, página 2) del cual se establece el Mapa estratégico de ECOPETROL S.A 2013 - 2015 (Ver anexo 2).

El Mapa estratégico es el rector del Cuadro de Mando Integral que internamente en ECP es nombrado como Tablero Balanceado de Gestión (TBG) que es la herramienta que permite determinar los indicadores y metas asociados a los objetivos estratégicos para hacer seguimiento a la gestión. Para la elaboración del TBG grupo empresarial ECOPETROL S.A se sigue el procedimiento establecido por la Vicepresidencia Corporativa de Estrategia y Crecimiento (Ver anexo 1, página 3) del cual se establece el Tablero Balanceado de Gestión de ECP (Ver anexo 3).

**Figura 1. Marco Estratégico Grupo Empresarial ECOPETROL 2012 – 2020.**

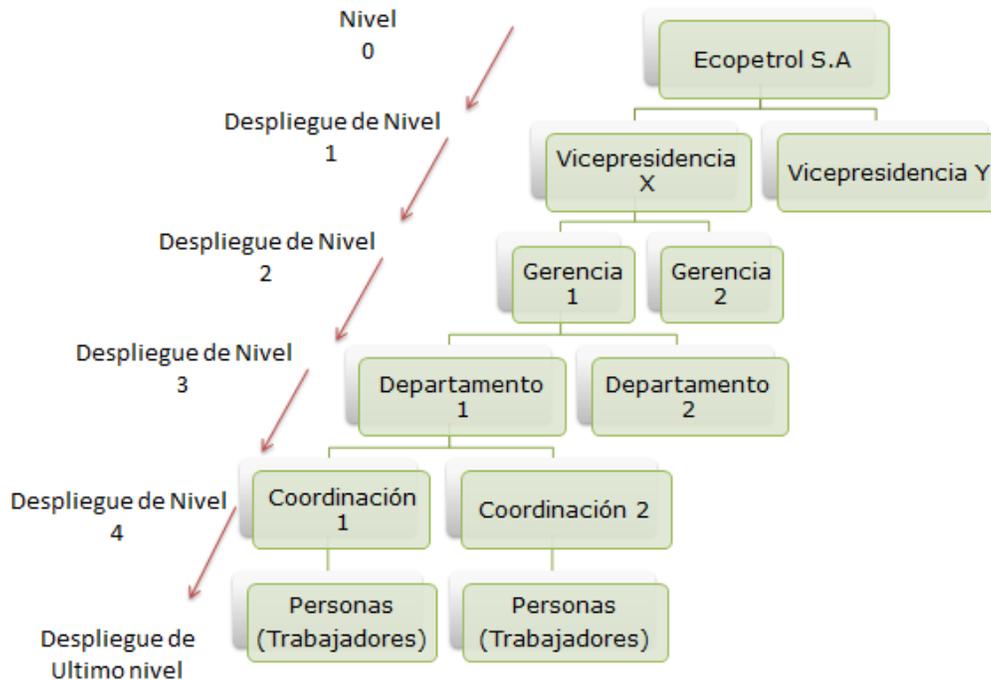


Fuente: CASTILLO, Marly (ed.). Marco Estratégico del Grupo empresarial 2012 – 2020. [Base de datos] Versión. 2 [Bogotá] (Actualización 31/12/2012) [citado en 2 marzo del 2013] Disponible en Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con código ECP-VEC- F- 071 p. 2

Posteriormente de la mano de la metodología propuesta por Kaplan & Norton se continua con el proceso de despliegue en todos los niveles de la organización de acuerdo con la Figura 2, usando la alineación entre los objetivos y metas a nivel empresarial, con los objetivos y metas de las diferentes áreas y las compañías del Grupo empresarial ECOPETROL.

El despliegue comprende la identificación del aporte, la generación de objetivos, indicadores, metas e iniciativas para apalancar el logro de los objetivos. Es importante anotar que cada una de las áreas tiene su propia estructura y su propio número de niveles.

**Figura 2. Ilustración de Despliegue de Niveles Organizacionales.**



En la tabla N.1 se registra de forma resumida el procedimiento y el estado de la implementación del BSC en la GRB semaforizado, relacionando los objetivos perseguidos en cada una de ellas y los responsables del ejercicio.

Cómo se puede observar el proceso es complejo dado el tamaño de la organización y que “La estrategia es una tarea de todos y debería involucrarse a toda la fuerza laboral”<sup>7</sup>, y según Kaplan y Norton<sup>8</sup> una amplia participación en el

<sup>7</sup> CRAINER, Stuart. Indicadores de vuelo, entrevista con David Norton. En: Gestión, ISSN 0328-9117, Vol. 12, N°. 2, (2007); págs. 110-116. . [Consultado 17 marzo de 2013]. Disponible en <<http://www.wobi.com/es/articulos/indicadores-de-vuelo>>

<sup>8</sup> KAPLAN, Robert y NORTON, David. Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica. En: Harvard Business Review [En línea]. (julio 2007); 11 páginas. [consultado 16 marzo 2013]. Disponible en <[http://www.companionconsulting.com/index.php/component/docman/doc\\_view/3-usando-bsc?Itemid=118](http://www.companionconsulting.com/index.php/component/docman/doc_view/3-usando-bsc?Itemid=118)>

**Tabla 1. Procedimiento de implementación del Balanced Scorecard en la GRB.**

Etapa	Resultado / Descripción	Responsable	Implementación
<b>1. Despliegue Estratégico del Mapa Estratégico y TBG para el Nivel 1.</b>	Teniendo el Mapa estratégico de ECOPETROL elaboran el Mapa estratégico y el TBG para la Vicepresidencia Ejecutiva del Downstream	La Vicepresidencia Corporativa de Estrategia y Crecimiento, la Unidad Corporativa de Estrategia y gestión, el Vicepresidente Ejecutivo del Downstream y El comité Directivo.	
<b>2. Despliegue Estratégico de Mapa estratégico. (Aplica lo mismo para el Nivel 2 y 3)</b>  <b>Nivel 2: Vicepresidencia de Refinación y Petroquímica.</b>  <b>Nivel 3: Gerencia General Refinería Barrancabermeja</b>	Teniendo el mapa estratégico del Nivel superior (Nivel 1) elaboran una propuesta de mapa estratégico para el Nivel 2.	Los Staffs de estrategia y gestión de las diferentes áreas con el apoyo de la Vicepresidencia de Estrategia y crecimiento (VEC).	
	Teniendo el mapa estratégico del Nivel superior (Nivel 2) elaboran una propuesta de mapa estratégico para el Nivel 3.		
	Los mapas propuestos son revisados y aprobados por los responsables de cada uno de las áreas y su equipo o reportes directos	<u>Para el Nivel 2:</u> El Vicepresidente de Refinación y Petroquímica y los demás Vicepresidentes que reportan al Nivel 1.  <u>Para el Nivel 3:</u> Gerente General de Refinería Barrancabermeja y los demás gerentes que reportan al Nivel 2.	
	Validación y aprobación junto con el nivel superior.	<u>Para el Nivel 2:</u> El Vicepresidente Ejecutivo del Downstream.  <u>Para el Nivel 3:</u> El Vicepresidente de Refinación y Petroquímica.	
	Los mapas estratégicos aprobados son publicados oficialmente en los sistemas de información Oficial de ECOPETROL.  Mapa estratégico del Nivel 2. (Ver anexo 4)  Mapa estratégico del Nivel 3 (Ver Anexo 5)	La Vicepresidencia de Estrategia y crecimiento.	
<b>3. Despliegue De Tableros Balanceados de Gestión (TBG) para el Nivel 2 y 3</b>  <b>Nivel 2: Vicepresidencia de Refinación y Petroquímica.</b>  <b>Nivel 3: Gerencia General Refinería Barrancabermeja</b>	Una vez aprobados los mapas estratégicos se procede a realizar propuesta de TBG con la identificación de los indicadores que medirán cada uno de los objetivos.  Se realizan sesiones de trabajo involucrando a las personas requeridas según la naturaleza del indicador.  Una vez se defina el indicador se debe elaborar la hoja de vida del indicador cumpliendo los parámetros definidos internamente en ECOPETROL para estos.	<u>Para el Nivel 2:</u> El Vicepresidente del Downstream , los responsables de cada uno de sus áreas, Los Staffs de estrategia y gestión de las diferentes áreas con el apoyo de la Vicepresidencia de Estrategia y crecimiento (VEC).  <u>Para el Nivel 3:</u> El Vicepresidente de Refinación y Petroquímica, junto los responsables de cada uno de sus áreas, los Staffs de estrategia y gestión de las diferentes áreas con el apoyo de la Vicepresidencia de Estrategia y crecimiento (VEC).	
	La propuesta de TBG debe ser validada por los responsables de cada una de las áreas y su equipo, junto con su nivel superior.  El TBG debe formalizarse en un Acuerdo de Gestión utilizando la plantilla oficial de ECOPETROL.	<u>Para el Nivel 2:</u> El Vicepresidente de Estrategia y Crecimiento, El Vicepresidente de Refinación y Petroquímica y el Vicepresidente Ejecutivo del Downstream.	
	Acuerdo de Gestión del Nivel 2 (Ver anexo 6 ).  Acuerdo de Gestión del Nivel 3 (Ver Anexo 7)	<u>Para el Nivel 3:</u> El Vicepresidente de Refinación y Petroquímica y El Gerente General de Refinería Barrancabermeja.	
	Divulgación del TBG a sus colaboradores con el detalle de las metas que se debe alcanzar y como se da la alineación frente a los objetivos empresariales.	<u>Para el Nivel 2:</u> El Vicepresidente de Refinación y Petroquímica.  <u>Para el Nivel 3:</u> Gerente General de Refinería Barrancabermeja.	

Tabla 1. (Continuación)

Etapa	Resultado / Descripción	Responsable	Implementación
<p><b>4. Matriz de despliegue para los niveles 4.</b></p> <p><b>Nivel 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerencia de Producción (GPR)</li> <li>- Gerencia Técnica (GTE)</li> <li>- Departamento de Gestión del Riesgo (PGI)</li> <li>- Departamento de Programación de la Producción (PPG)</li> </ul>	<p>Tomando el TBG del último nivel superior disponible se identifican las áreas del nivel inmediatamente siguiente (acorde a la estructura organizacional) y determinan a que áreas deben ser desplegadas cada uno de los objetivos del TBG, elaborando así el prototipo de Matriz de despliegue.</p> <p>Para los objetivos que son desplegados se debe asociar indicadores, metas y un peso a cada indicador de acuerdo a la contribución de cada unidad organizacional.</p> <p>La propuesta es revisada por las diferentes áreas a través de sesiones de trabajo con los jefes de las mismas y sus equipos.</p> <p>La Matriz de despliegue es aprobada por el nivel superior. Matriz de despliegue de GRB (Nivel 3) a la Gerencia de producción (un nivel 4) (Ver anexo 8)</p>	<p>Profesionales de la Coordinación de Economía y Gestión, Profesional de Gestión del Talento Humano y el jefe de la respectiva área del nivel 4. (GPR, GTE, PGI, PPG)</p> <p><u>Para el Nivel 4:</u> Los Jefes de las áreas que le reportan directamente al nivel 3. (Jefe de GPR, GTE, PGI, PPG)</p> <p><u>Nivel 4:</u> Gerente General de Refinería Barrancabermeja</p>	
<p><b>5. Matriz de despliegue para los siguientes niveles 5:</b></p> <p>Departamentos y/o coordinaciones de los respectivos nivel 4.</p>	<p>Tomando la matriz de despliegue aprobada los profesionales Staffs realizan el mismo proceso de determinar a qué áreas del siguiente nivel deben ser desplegados cada uno de los objetivos de la matriz de nivel superior.</p> <p>Se identifican los indicadores, metas y pesos acorde a la contribución de cada unidad organizacional.</p> <p>Matriz de despliegue de Gerencia Producción (Nivel 4) al Dpto. de Craqueo Catalítico I (uno de sus nivel 5 (Ver Anexo 9))</p>	<p>Profesionales de la Coordinación de Economía y Gestión, El jefe del nivel 4 y los Jefes de las áreas que le reportan directamente al nivel 4.</p>	
<p><b>6. Alineación de los acuerdos de desempeño individual (ADI) con el TBG del área.</b></p>	<p>Exponen las orientaciones y lineamientos para el proceso de implementación del TBG.</p> <p>Aseguramiento de la alineación de todos los ADI, con el TBG del área correspondiente, cumpliendo con lineamientos para el despliegue e implementación del TBG y los Criterios de Verificación de la Alineación de Despliegue.</p>	<p>VTH-Vicepresidencia de Talento Humano Regional Magdalena Medio con apoyo de Profesionales de la Coordinación de Economía y Gestión y la Vicepresidencia Corporativa de estrategia y crecimiento.</p>	
<p><b>7. Matrices de Despliegue del nivel 5 a las personas.</b></p> <p>(Lideres – Colaboradores)</p>	<p>De acuerdo a los indicadores del área, se identifica a los funcionarios los indicadores, metas y ponderación, acorde a la contribución individual de acuerdo al cargo (profesionales, técnicos y/o cargos operativos).</p> <p>Estos mismos indicadores son asignados en los Acuerdos Individuales de desempeño</p>	<p>Para los Líderes: Jefe del área y el líder.</p> <p>Para Colaboradores: EL jefe del área y los Supervisores del área.</p>	
<p><b>8. Formalización de los Acuerdos Individuales.</b></p> <p>(Lideres – Colaboradores)</p>	<p>Formalización de los Acuerdos Individuales de desempeño de todos los trabajadores.</p>	<p>Líderes: Jefe del área y el líder.</p> <p>Colaboradores: El jefe y el colaborador.</p>	

Establecimiento del BSC ofrece la ventaja de obtener información proveniente de un mayor número de empleados, por lo cual estos adquieren una mejor comprensión de los objetivos estratégicos a largo plazo y genera un compromiso más fuerte con alcanzar esas metas.

Es importante anotar que el proceso desde el nivel 5 se ejecuta de forma autónoma por el jefe del área, su líder de personal y sus supervisores; el desarrollo puede resumirse en que asignan los indicadores del acuerdo de gestión del área a los respectivos cargos según la relación a las funciones correspondientes de cada uno, muy pocos indicadores son descompuestos y/o traducidos en acciones diarias que cada individuo realiza para contribuir a los objetivos del área y de la organización, la forma de avanzar no garantiza una alineación de arriba a abajo, lo que no permite una clara comunicación e interpretación de cómo los esfuerzos particulares de mejora se alinean con los factores generales de éxito del área y de la organización, ni garantiza una alineación horizontal ya que no se identifican las sinergias y los objetivos compartidos existentes entre las diferentes áreas o procesos.

De acuerdo a la tabla 1 se demuestra que el proceso es autónomo después del nivel 5, con el objeto de revisar el estado de la implementación del proceso en el 2012 se realiza un diagnóstico de alineación a la planeación del desempeño individual, se revisó la alineación de los ADI donde evaluaron 9 criterios con su respectiva ponderación (Ver tabla 2) siendo los criterios 6, 7, 8 y 9 los principales.

**Tabla 2. Criterios de Verificación de alineación de los ADI.**

<b>N.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO</b>	<b>TIPO</b>	<b>PESO</b>
C1	¿Existe el respectivo TBG o MD?	Compleitud	5,0%
C2	¿Existen las Hojas de Vida de los indicadores?	Compleitud	5,0%
C3	¿Los indicadores tienen meta en la MD?	Compleitud	5,0%
C4	¿Los indicadores pesan mínimo 4% en la MD?	Cumplimiento	7,5%
C5	¿Por cada indicador de la perspectiva cliente existe al menos 1 indicador en la perspectiva interna que causalmente le contribuye y tiene frecuencia de medición igual o inferior a semestral?	Cumplimiento	7,5%
C6	¿Los indicadores compartidos desplegados en las MD guardan coherencia en meta y fórmula con el indicador de nivel precedente?	Alineación	15,0%
C7	¿Los indicadores de contribución desplegados en las MD tienen una relación causal en el resultado en el corto plazo (1 año) con el indicador del nivel precedente?	Alineación	15,0%
C8	¿La suma de los pesos de los indicadores compartidos y de contribución en el corto plazo en las MD es mayor o igual al peso del indicador del nivel precedente?	Alineación	15,0%
C9	¿Los indicadores desplegados a los ADI guardan coherencia en peso, resultado (fórmula) y meta con la contribución del rol al indicador del nivel precedente?	Alineación	25,0%

**Fuente:** ECOPETROL S.A. Sistema de Verificación del Despliegue y Alineación de Indicadores Estratégicos ECP - VRP\_V2 [Archivo digital PPT]. Bogotá: s.n., 2012

A continuación se describe la metodología desarrollada en la auditoria:

1. Se obtiene el TBG de la Gerencia respectiva y se escogen dos indicadores al azar, a estos se le analizaron el despliegue a cada nivel individual y se evalúa los criterios de verificación 1, 2, 3, 4, 6, 7,8 y 9.
2. Se obtiene el acuerdo de desempeño individual de cada cargo seleccionado y se evalúa el criterio 5.
3. Se identifican los indicadores de despliegue de los dos indicadores bases seleccionadas y se evalúan los criterios de verificación.

Los resultados (Ver anexo 10) arrojan que existe un 25% del ejercicio susceptible de mejora principalmente en los criterios 7 y 9. Dados los resultados de la auditoria se procede a realizar acciones sobre las observaciones obtenidas, al cabo de 2 meses se realiza una segunda auditoria en el 2012, donde la metodología de desarrollo es igual a la mencionada y se toma otra muestra para evaluar el proceso. (Ver Tabla 3)

**Tabla 3. Selección de la Muestra en la GRB para la Verificación de Alineación de los ADI – 2012 Versión 2.**

GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA (GRB)							
MUESTRA: 14 ADI				PUNTAJE DE CUMPLIMIENTO			88,90%
RUTA 1	# de ADI revisados		6	RUTA 2	# de ADI revisados		8
AREA	CARGOS		N.	AREA	CARGOS		N.
Departamento de Programación de la Producción. (PPG)	Jefe		1	Gerencia de Producción (GPR)	Jefe		1
Coordinación de Programación de la Producción (CPD)	Jefe	1 Profesional	2	Departamento de Refinación de Crudos (PRC)	Jefe	1 Supervisor, 1 Técnico y 1 Operador	4
Coordinación de Economía y Gestión (CEN)	Jefe	2 Profesionales	3	Departamento de Petroquímica (PPQ)	Jefe	1 Supervisor y 1 Operador	3

Los resultados (Ver anexo 11) arrojan un 88,9% de cumplimiento, demostrando que existe un 11% del ejercicio susceptible de mejora principalmente en los criterios 2 y 9.

Con el objeto de profundizar los hallazgos anteriores y encontrar potenciales causas en las brechas encontradas, en el 2013 se realiza un nuevo ejercicio de diagnóstico en la Gerencia de Producción (GPR) dado que este es el nivel 4 con mayor número de áreas (11 departamentos) y cargos operativos correspondientes a los principales procesos productivos de ECP, el diagnostico está compuesto por las siguientes actividades:

**Tabla 4. Proceso de diagnóstico del conocimiento y cumplimiento de la metodología del BSC en la GPR.**

FASE	ACTIVIDAD	OBJETIVO	TARGET
1	Estudio de Observación. (Ver anexo 12)	Encontrar incidencias sobre el conocimiento y cumplimiento de la metodología del BSC y los lineamientos generales en el desarrollo del despliegue de indicadores del TBG del departamento al nivel de personas (líderes y colaboradores). (Ver Anexo 12).	Equipo que lidera el despliegue en el área: Jefe de Departamento y Supervisor de personal (por área)  Población (P) = 11 Departamentos Muestra (n)= 22 personas
2	Tabulación y Análisis de resultados de la encuesta (Ver anexo 13)	Analizar los resultados e identificar las falencias presentadas en el equipo que lidera el despliegue en las áreas y posibles causas. (Ver anexo 13)	n= 22 Encuestas
3	Socialización de los resultados	Socializar los resultados de la encuesta con el grupo de apoyo dentro de la Organización.	Líder Local de Talento Humano Profesional de Economía y Gestión. Profesional de Gestión del Talento Humano

El diagnóstico permite concluir que a medida que se va de lo general a lo particular se incrementa la brecha entre lo esperado y lo ejecutado, y se evidencian oportunidades de mejora frente al conocimiento de los lineamientos del proceso por parte de los empleados.

Es así como el 85% de los encuestados poseen alto conocimiento de la misión visión y los valores corporativos, el 30% poseen desconocimiento y comprensión parcial de los TBG. Por lo tanto se observa falta de sincronía entre las responsabilidades adquiridas y su ejecución en lo relativo al proceso de despliegue del TBG. (Ver anexo 13).

Así mismo, en el ejercicio de socialización se reconoce la necesidad de reforzar el conocimiento sobre la herramienta gerencial del BSC y su metodología, inicialmente a los jefes y supervisores de personal permitiendo una mejor

aplicación de la metodología en el desarrollo de las matrices de despliegue de cada área y los acuerdos de desempeño individuales.

En el 2013 proceden a realizar la auditoria de verificación de alineación de los ADI en la GRB basándose en la misma metodología planteada, seleccionando diferentes áreas para tomar la muestra. (Ver Tabla 5)

**Tabla 5. Selección de la Muestra en la GRB para la Verificación de Alineación de los ADI – 2013.**

<b>GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA (GRB)</b>			
<b>PUNTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>			<b>100,00%</b>
<b>MUESTRA:</b>	<b>20 ADI</b>		
<b>RUTA 1</b>	<b># de ADI revisados</b>		<b>20</b>
<b>AREA</b>	<b>CARGOS</b>		<b>N.</b>
GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA (GRB)	Gerente		1
GERENCIA DE PRODUCCIÓN (GPR)	Gerente		1
Departamento de Materias Primas (PPD)	Jefe	5 Funcionarios	6
Departamento de Petroquímica (PPQ)	Jefe	5 Funcionarios	6
Departamento de Parafinas (PPF)	Jefe	5 Funcionarios	6

Los resultados (ver anexo 14) arrojan un 100% de cumplimiento, pero con la observación que en los ADI hay gran cantidad de indicadores trasversales, lo que dificulta ver la contribución individual, demostrando que los indicadores no son descompuestos y/o traducidos en acciones diarias que cada individuo realiza para contribuir a los objetivos del área y de la organización que no permite una clara comunicación e interpretación de cómo los esfuerzos particulares de mejora se alinean con los factores generales de éxito del área y de la organización.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Han transcurrido 10 años desde que ECOPETROL S.A. adoptó el BSC como herramienta de gestión estratégica con el objeto de mantenerse vigente y competitiva y este mecanismo se reconoce internamente como angular para el logro de algunos objetivos planteados:

Incrementar las reservas y producción de Hidrocarburos convencionales y no convencionales actuando en el ámbito nacional e internacional.

- Incrementar los productos limpios y valiosos, aprovechando sinergias y asegurando rentabilidad.
- Fortalecer la comercialización y el posicionamiento de productos y servicios en la región.
- Adicionalmente, la GRB aporta de forma contundente en líneas estratégicas como la línea del crecimiento Rentable y Responsabilidad corporativa con:
  - Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos.(Cumpliendo con entregas al cliente externo)
  - Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia y segura (Reduciendo los índices de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos e incidentes ambientales).
  - Asegurar eficiencia operacional y sinergias. (Aumentar la disponibilidad operacional, reducir costos de caja de refinación y el margen bruto de refinación)

Sin embargo en la GRB su ejercicio de alineamiento estratégico iniciado hace cinco años, muestra que el aporte puede ser mayor si se logra tener una desviación menor a la actualmente registrada, a pesar de que ECOPETROL S.A ha venido elaborando y publicando diferentes lineamientos, (Ver anexo 15) que no han tenido impacto en la ejecución del despliegue a todo nivel, evidenciando debilidades en el seguimiento y herramientas específicas entregadas a cada líder para desarrollar lo pertinente en cada una de sus áreas.

Adicionalmente, se ha dejado a cargo de los Jefes de Departamento la ejecución del despliegue de indicadores a sus empleados, sin el acompañamiento pertinente para gestionar el cambio y lograr el involucramiento de todo el personal en el proceso.

Es conocido que al generar y obtener indicadores de gestión efectivos, permite tomar decisiones oportunas e instaurar un proceso continuo de generación y modificación de estrategia, para esto es importante empoderar a todos los miembros del equipo para la generación de ideas que permitan mejorar cada día y apalancar fuertemente la estrategia de la organización.

Lograr el despliegue a todo nivel en la GRB promete mejorar la planeación y control de las responsabilidades asignadas a cada área, permitiendo medir el nivel de contribución de las personas en el cumplimiento de los retos establecidos del área y en el logro de la estrategia de la organización, mientras que impacta positivamente en los procesos de la comunicación, pertenencia y sincronía para el logro de los objetivos de las partes interesadas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la GRB soportan la necesidad de encontrar los mecanismos más acertados que le permitan llevar a feliz término el proceso de alineamiento en el despliegue de indicadores de los TBG hasta los ADI's, que permita demostrar consistencia entre el hacer y el aporte al cumplimiento de los objetivos organizacionales, A través de este proyecto piloto, replicable, el cual plantea el diseño e implementación del alineamiento estratégico en el despliegue de indicadores del TBG hasta el nivel personas (Lideres - Colaboradores) en el Departamento de Craqueo Catalítico I basado en la metodología del Balanced Scorecard.

Por tal motivo se realiza este proyecto el cual plantea el diseño e implementación de un procedimiento que permita mejorar la alineación del despliegue de indicadores del TBG hasta el nivel personas (Lideres - Colaboradores) en el Departamento de Craqueo Catalítico I basado en la metodología del Balanced

Scorecard, contribuyendo con la mejora en el desarrollo de las matrices de despliegue, alcanzando un avance significativo en la alineación de todos los empleados con la estrategia del Departamento, de la GRB y de la organización, con base en los resultados se desea que las buenas practicas obtenidas se extiendan a las diferentes áreas de la GRB.

Este contempla la aplicación de una metodología de acompañamiento con el fin de reducir la resistencia al cambio de las personas, por lo que se involucrara a todo el personal, creando conocimiento y participación en el proceso del despliegue con una comunicación de doble vía, rompiendo así con la imposición de los objetivos e indicadores, ya que estos se establecerán en común acuerdo de las partes, creando un clima de receptividad, confianza y seguridad.

También permitirá que el proceso deje de ser autónomo, que los empleados formen parte de la estrategia y no sea algo desconocido que solo los dirigen los jefes, reconociendo que ellos también son parte activa, fundamental e importantes para el logro de la estrategia y conseguir hacerla real, demostrarles a los empleados cómo su trabajo diario contribuye a la consecución de las metas del área y de la empresa facilitando la relación entre los objetivos personales y la estrategia corporativa, incrementar la comprensión de los objetivos, y aprobación de los compromisos, responsabilidades y obligaciones asignadas, así también sirve de instrumento claro para la evaluación del desempeño del personal.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una propuesta de Alineamiento Estratégico para el Departamento de Craqueo Catalítico I de la Gerencia Refinería de Barrancabermeja bajo la metodología del Balanced Scorecard para asegurar la adecuada integración entre los objetivos y planes de trabajos individuales, de área y corporativos.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico general de la gestión del desempeño individual en las etapas de planeación y seguimiento para identificar los aspectos positivos y mejorar en los aspectos negativos.
- Evaluar los ADG planteados a la luz de la operatividad por cargo para garantizar que el día de cada uno sea traducido en los respectivos indicadores clave (KPI).
- Desarrollar un plan de mercadeo interno para sensibilizar e intervenir el Departamento de Craqueo Catalítico I hacia los beneficios de implementación de la metodología Balanced Scorecard.
- Diseñar e implementar manuales de procedimiento para el desarrollo del despliegue de objetivos a partir del TBG al nivel personas, y para el seguimiento de los indicadores del TBG y los acuerdos de desempeño individuales (ADI) de los trabajadores, para lograr estandarización y aseguramiento de la metodología.

#### **4. ALCANCE DEL PROYECTO.**

Diseño e implementación de una metodología de acompañamiento para el procedimiento del proceso de despliegue de indicadores del ADG del Departamento de Craqueo Catalítico I al nivel de personas ( líderes y colaboradores) que permita mejorar la alineación estratégica del área con la Matriz de despliegue y con los objetivos de los acuerdos de desempeño individuales de toda el personal del área, alcanzando un avance significativo en la alineación de todos los empleados con la estrategia del Departamento, de la GRB y de la organización.

Como resultado de este proceso se obtendrá los siguientes entregables:

- El Tablero Balanceado de Gestión del Departamento de Craqueo Catalítico I
- La Matriz de despliegue de los roles/puestos de trabajo del área.
- Metodología para el procedimiento del proceso de despliegue de indicadores del ADG al nivel de personas, incluyendo el proceso de planeación y seguimiento de los acuerdos de desempeño individuales (ADI).

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 BALANCED SCORECARD (BSC).

El Balanced Scorecard (BSC) o también llamado Cuadro de Mando Integral es una herramienta de gestión originalmente diseñada por David P. Norton y Robert S. Kaplan, que inicialmente se desarrolló como un sistema de medición mejorado, pero con su evolución se ha convertido en el núcleo o piedra angular del sistema de gestión estratégico de las organizaciones que lo utilizan.

Esta herramienta “traduce la estrategia y misión de una organización en objetivos financieros y no financieros, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción, proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica, que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización”<sup>9</sup>. Integra en él los intereses de los stakeholders y ofrece una mirada a la forma como se está desempeñando la organización permitiendo la toma de decisiones fundamentadas cuantitativamente, permitiendo el diagnóstico de problemas, la identificación de oportunidades, la revisión eficiencia de los procesos, los responsables y su aporte.

Contribuye de forma significativa a la comunicación de los objetivos y sus metas, al mejoramiento del control de la empresa, a la captura de iniciativas y acciones necesarias, así como a la integración entre compensación y acción.

---

<sup>9</sup> KAPLAN, Robert y NORTON, Op. cit. p. 14

## 5.2 ELEMENTOS QUE COMPONEN UN BALANCED SCORECARD

### 5.2.1 Definición o revisión de la misión, visión y valores de la organización.

Este permite tener una estrategia definida y conceptualizada; donde la misión es la razón de ser de la organización y es la realización de la visión, la visión es la imagen futura de la organización y debe ser una guía para la acción, y los valores son los patrones de comportamiento de la organización.

### 5.2.2. Perspectivas, Mapas estratégicos y objetivos.

- Perspectiva Financiera:

La construcción de un cuadro de mando integral debería incentivar a las unidades de negocio a enlazar sus objetivos financieros con la estrategia de la corporación, en esta perspectiva se reflejan los intereses de los accionistas de la organización (indican las expectativas y necesidades en temas financieros de los accionistas).

Los objetivos financieros definen la actuación financiera que se espera de la estrategia y también sirven como foco de los objetivos y medidas finales de todas las demás perspectivas del BSC, donde cada una de las medidas elegidas deberá formar parte de un eslabón de relaciones de causa -efecto, que conlleva a la mejora de la actuación financiera.

Existen tres temas financieros que impulsan la estrategia empresarial<sup>10</sup>:

- Crecimiento y diversificación de los ingresos: es la expansión de la oferta de productos y servicios, lograr nuevos clientes y mercados, generar valor añadido en la variedad de productos y/o servicios y nuevas estrategias de precios.
- Reducción de costo/mejora de la productividad: son los esfuerzos para rebajar los costos directos de los productos y servicios, reducir los costos indirectos y compartir los recursos comunes con otras unidades de negocio.

---

<sup>10</sup> *Ibíd.*, p- 59 - 75

– Utilización de los activos/estrategia de inversión: son los intentos en reducir los niveles de capital circulante necesarios para apoyar un volumen y una diversidad del negocio dados, permitiendo una mayor utilización de sus activos fijos y uso eficiente de los recursos escasos, que generan que se aumente los rendimientos obtenidos a través de sus activos físicos y financieros.

- Perspectiva Clientes:

Primero se identifica el cliente y el mercado que se encuentra compitiendo, e Identificar y medir el nivel de preferencia de los atributos que entregan a sus clientes y el mercado, permitiendo dar valor agregado a los productos o servicios.

Las tres clases de atributos son:

- Atributos de producto y servicio: funcionalidad, tiempo, calidad y precio.
- Relaciones con los clientes: calidad de la experiencia de compra y relaciones personales.
- Imagen y reputación.

En esta perspectiva se reflejan los indicadores claves que permiten adquirir, retener y satisfacer a los clientes, siendo estos los que proporcionaran los ingresos de los objetivos financieros.

- Perspectiva Interna

Para lograr los objetivos de los clientes y financieros, se debe revisar el nivel de operación de los procesos internos permitiendo identificar los procesos claves en que proceso debemos mejorar y ser excelentes que nos permitirán cumplir con los satisfacer las necesidades de los clientes y el mercado.

Los procesos principales identificados dentro de la cadena de valor son:

- Innovación: en tecnología, procesos, productos y servicios.

- Operaciones: son los procesos que intervienen desde la solicitud del producto hasta la entrega del mismo, (entrega eficiente y oportuna de los productos y/o servicios)
- Servicios postventa: prestación de servicios oportunos que no están contemplados en la venta del producto; mantenimiento, garantías, devoluciones, reparaciones.

- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

Desarrolla los objetivos e indicadores que impulsarán al aprendizaje y el crecimiento de la organización en tres categorías; en los trabajadores, sistemas y en el clima organizacional, estos permitirán resultados constantes al largo plazo.

- Capacidades de los empleados: capacitación continua, adaptabilidad, reacción rápida ante los cambios y retención de personal calificado.
- La capacidad de los sistemas de información: disponer de excelentes sistemas de información que permitan obtener todo tipo de información (clientes, procesos, productos y servicios) de forma rápida, oportuna y fiable.
- Motivación, delegación de poder y coherencia de objetivos: desarrollar acciones que aumenten los niveles de motivación, satisfacción del trabajo, y libertad para proponer ideas y tomar decisiones. Que permitirán una óptima productividad.

- Mapa estratégico.

Es la representación gráfica de las relaciones causa efecto entre los objetivos estratégicos agrupados en 4 perspectivas las cuales son: Financiera, Clientes, Procesos internos, y formación y crecimiento.

- Objetivos estratégicos.

Es un propósito, un reto clave para la organización que se requiere lograr en un tiempo determinado, debe ser específico, medible, alcanzable y realista. En cada

una de las perspectivas se establecen los objetivos y se enuncia como contribuye a la implantación de la estrategia.

**5.2.3 Propuesta de valor al cliente.** Para desarrollar un BSC sencillo y de fácil entendimiento, es importante seleccionar aquellos objetivos estratégicos que sean prioritarios y aporten a definir la propuesta de valor agregado a los productos y/o servicios que nos diferencie de la competencia.

**5.2.4 Indicadores y metas.** Son métricas que permiten monitorear el cumplimiento de los objetivos estratégicos, y son una prueba constante que nos permite visualizar si estamos cumpliendo o no los objetivos y la validez de la estrategia.

Un indicador debe expresar un resultado, ser directo, simple, fácil de emitir, preciso y confiable, y contener; un nombre, fórmula de cálculo, unidades y definición de las variables asociadas al indicador.

Existen dos tipos de indicadores:

- Indicadores de resultado: miden la consecuencia del objetivo estratégico.
- Indicadores de causa: Miden el resultado de las acciones que permiten su consecución

**5.2.5. Iniciativas estratégicas.** Son las acciones necesarias y prioritarias que la organización llevara a cabo para movilizar los indicadores al cumplimiento de los objetivos. Las iniciativas deben contar con “un nombre del plan, objetivo asociado, indicador relacionado, proyección del valor del indicador, periodo de ejecución del plan, responsable del plan, valores máximos y mínimos definidos en los cuales debe moverse el indicador, y el detalle de las acciones asociadas al plan”<sup>11</sup>

**5.2.6. Responsables y recursos.** Cada objetivo, indicador e iniciativa tenga una persona responsable que controla su cumplimiento.

### **5.3 BALANCED SCORECARD COMO SISTEMA DE GESTIÓN.**

El BSC permite medir las acciones generadas en la organización agrupada en cuatro perspectivas balanceadas Financiera, Clientes, Procesos internos, y aprendizaje y crecimiento. (Ver figura 3) el cual facilita inspeccionar como estamos gestionando actualmente las estrategias a mediano y largo plazo, y hacer seguimiento a los resultados financieros al mismo tiempo que se analizan los avances en consecución y/o mejoramiento de los bienes intangibles que logran un crecimiento futuro.

Para Alberto Fernández<sup>12</sup> El BSC a través de un sistema coherente de elementos como los mapas estratégicos, la asignación de recursos y la evaluación del desempeño, ayuda a encajar piezas normalmente descoordinadas en nuestras organizaciones, para adecuar el comportamiento de las personas a la estrategia

---

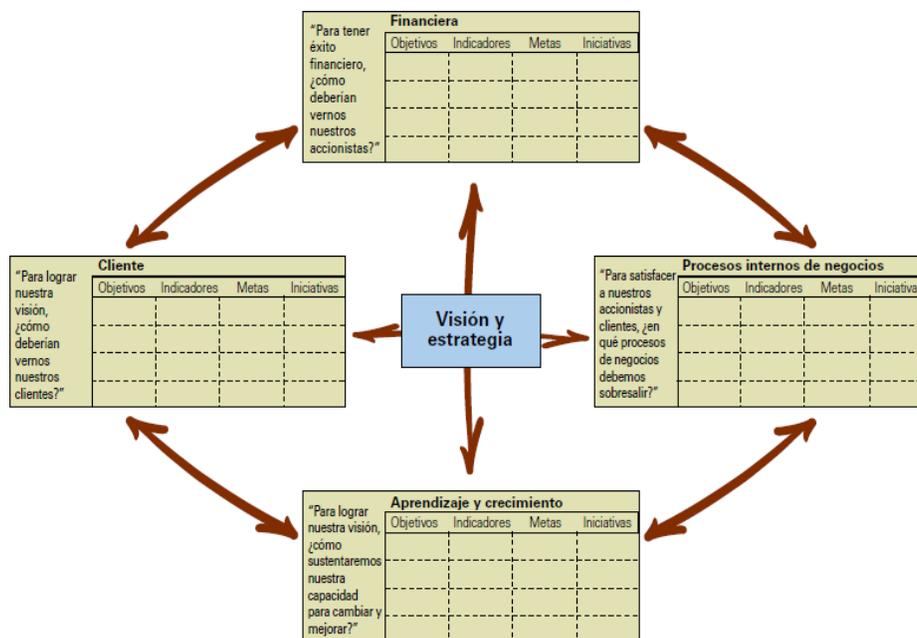
<sup>11</sup> FERRER, Luis Sami. Balanced Scorecard: De la estrategia A Los Resultados. En: MARCHANT R, Loreto. “Actualizaciones para el desarrollo organizacional” Primer seminario. En Viña del Mar, Chile: Universidad de Viña del Mar. P. 128 - 141

<sup>12</sup>FERNÁNDEZ, Alberto. El Balanced Scorecard ayudando a implementar la estrategia. En: Revistas de antiguos alumnos IESE [en línea] N.81 (2001); pág. 32 [consultado el 9 de febrero del 2013]. Disponible en <<http://www.ee-iese.com/81/81pdf/afondo4.pdf>>

empresarial.

En si “El enfoque del BSC lo que busca básicamente es complementar los indicadores financieros con los indicadores no financieros y lograr un balance de tal forma que la Compañía pueda tener unos buenos resultados en el corto plazo y construir su futuro”<sup>13</sup>

**Figura 3. Traducir la visión y la estrategia en cuatro perspectivas.**



**Fuente:** Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica, Harvard Business Review. Julio 2007. P-4

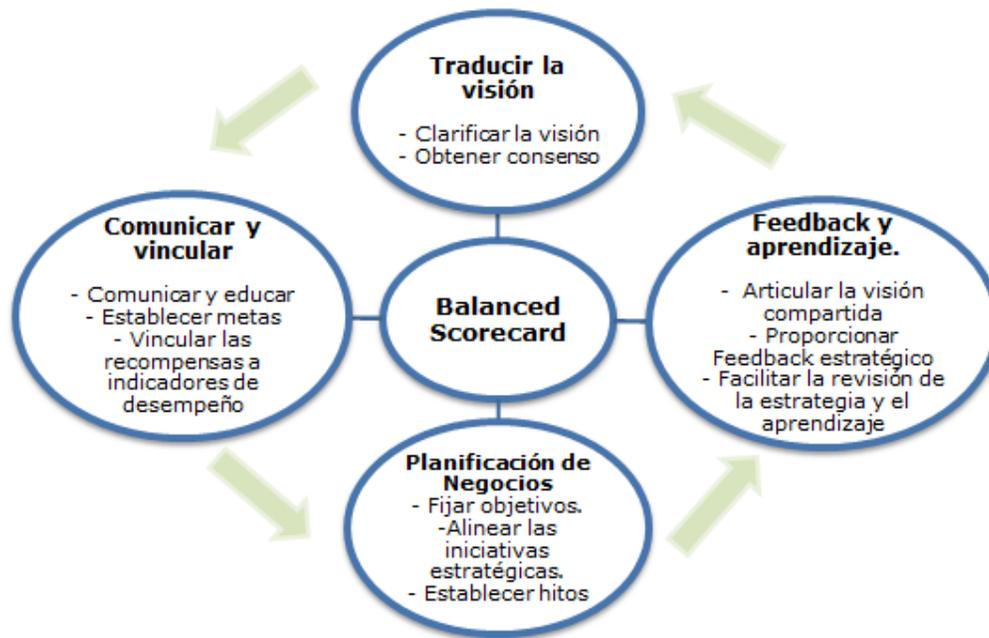
El Cuadro de Mando integral debe contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo y luego vinculándolos a la secuencia de acciones que deben ejecutarse con los procesos financieros, de los clientes, internos, con los trabajadores y los sistemas<sup>14</sup>.

<sup>13</sup>FERRER, Op cit. p- 128

<sup>14</sup>KAPLAN. y NORTON, Op. cit, p. 59

El Cuadro de Mando Integral<sup>15</sup> es más que un sistema de medición táctico u operativo, lo utilizan como un sistema para gestionar la estrategia a largo plazo. (Ver figura 4), utilizando el enfoque de medición del Cuadro de mando para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

**Figura 4. Gestionar la estrategia en cuatro procesos.**



Fuente: Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica, Harvard Business Review. Julio 2007. (p4)

### **5.3.1 Aclarar y traducir la visión y la estrategia.**

El proceso empieza cuando el equipo de alta dirección se pone a trabajar para traducir la estrategia de su unidad de negocio en unos objetivos estratégicos específicos. Para fijar los objetivos estratégicos de cada una de las 4 perspectivas.

### **5.3.2 Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.**

La comunicación permite a los ejecutivos comunicar su estrategia hacia arriba o hacia abajo a todos los empleados en la organización, permitiendo que todos los niveles de la organización comprendan la estrategia de largo plazo y al vincular los

<sup>15</sup>Ibíd., p. 23

objetivos por áreas o individuales, generara compromiso compartido entre todos para iniciar las acciones para obtener el logro de los objetivos.

### **5.3.3 Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.**

El proceso de planificación y de gestión del establecimiento de los objetivos le permite a la organización integrar sus planes de negocio y financieros, el cual deben identificar los objetivos prioritarios en cada perspectiva, asignar indicadores y cuantificar los resultados que se desea alcanzar, establecer los planes de acción, y distribuir recursos de acuerdo a las prioridades para emprender y coordinar solo aquellas iniciativas que generen avances hacia los objetivos estratégicos de largo plazo.

### **5.3.4 Aumentar el Feedback y formación estratégica.**

Ofrece a las empresas la capacidad para el aprendizaje estratégico, permitiendo que las personas entiendan la forma de cómo se enlazan los objetivos e indicadores de cada persona para lograr el cumplimiento de la estrategia, generando un pensamiento dinámico y de autoevaluación siendo capaz de poner a prueba, validar y modificar las estrategias en tiempo real de acuerdo a oportunidades o amenazas evidenciados en los resultados obtenidos del día a día.

## **5.4 ¿PORQUÉ FALLA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC EN UNA ORGANIZACIÓN?**

Las empresas que han utilizado el BSC, unas han obtenido resultados de éxitos y otras fallan, en los casos de los fracasos se comentan que la causa es porque ha sido imposible establecerlo como una metodología útil de trabajo, el autor y consultor Paul R. Niven (2002) presenta las diez principales causas de por qué

fallan los procesos de implantación del BSC en su libro *Balanced Scorecard Step by Step*<sup>16</sup>:

- Falta de patrocinio ejecutivo.
- Educación deficiente y entrenamiento al personal sobre la herramienta BSC.
- Iniciar el proyecto sin contar con una estrategia definida.
- Implantar el BSC sin tener una razón clara para hacerlo.
- No tomarse el tiempo necesario para implantar con éxito el sistema.
- Inconsistencia en las prácticas gerenciales.
- No diseñar los indicadores nuevos necesarios.
- No utilizar la misma terminología.
- No hacer los despliegues del cuadro de mando integral necesarios.
- Acelerarse en utilizar el BSC como un sistema gerencial.

## **5.5 DESARROLLO ORGANIZACIONAL (DO)**

### **5.5.1 Definiciones de D.O**

Para Richard Beckhard (1969) el principal impulsor de desarrollo organización define DO como “un esfuerzo planeado que abarca toda la organización, administrado desde arriba, para aumentarla eficiencia y salud de la organización, a través de intervenciones planteadas en los procesos organizacionales, usando conocimientos de la ciencia del comportamiento”<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> NIVEN, Paul R, *Balanced Scorecard Step by Step*. Citado por OLARTE, Juan Pablo y GARCÍA, Alberto. *FACTORES CLAVE DE ÉXITO PARA UNA IMPLANTACIÓN EXITOSA DEL SISTEMA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA “BALANCED SCORECARD”*. En: *Revista EAN* 65. Enero-Abril 2009. p.53

<sup>17</sup> ACHILLES DE FARIA MELLO, Fernando. *Desarrollo organizacional: Enfoque integral*. México: Limusa Noriega Editores, 2004. P-27

Para Bennis (1969), el D.O es “una respuesta al cambio, una compleja estrategia educacional con la finalidad de cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, de modo que estas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnologías, nuevos mercados y nuevos desafíos, y al aturdidor ritmo de los propios cambios”<sup>18</sup>

El concepto de DO ha ido evolucionando en los últimos 30 años dados que han introducido visiones novedosas y cambios sustanciales a la concepción, según el análisis histórico del concepto de DO realizado por Grieves (2003) los aspectos que se han integrado son<sup>19</sup>:

- El cambio del comportamiento humano es el sustento básico del proceso de D.O
- El D.O promueve cambios integrales en la organización y no solo sectoriales.
- Para el D.O es importante la ejecución de la administración del aprendizaje a nivel individual y colectivo.
- Para la dirección del proceso de DO el método más apropiado es la investigación- acción.

El DO “promueve que la efectividad se logra a través del mejoramiento del capital humano de las organizaciones, por lo que también tiene un impacto determinante en la calidad de vida de las personas”<sup>20</sup>. La mayoría de las organizaciones se enfocan en los recursos, infraestructura y en los procesos, mas no en las personas dado que estas son vistas como recursos (maquinas) para la ejecución de los procesos y centran sus acciones hacia el rendimiento o la productividad. Son muy pocas las organizaciones que enfocan su desarrollo a través del aprendizaje y mejoramiento para el Talento humano (personas).

---

<sup>18</sup> *Ibíd.*

<sup>19</sup> MARCHANT R, Loreto. “Actualizaciones para el desarrollo organizacional” Primer seminario. En Viña del Mar (Chile): Universidad de Viña del Mar, 2005. P. 10

<sup>20</sup> *Ibíd.*

**5.5.2 Objetivos Básicos del Desarrollo Organizacional<sup>21</sup>.** Los objetivos específicos para el desarrollo organizacional deben ser originados de resultados de un diagnóstico sobre la situación que se desee cambiar, existen objetivos básicos generales como:

- Obtener o generar información objetiva, subjetiva, válida y oportuna sobre la realidad organizacional y asegurar la retroinformación.
- Generar clima de receptividad para reconocer las realidades organizacionales que permita diagnosticar y solucionar los problemas.
- Establecer un clima de confianza, para que no exista discrepancias en las relaciones entre jefes, colegas y subordinados.
- Desarrollar las potencialidades de los individuos.
- Desarrollar la capacidad de colaboración entre individuos y grupos, la cual conllevan a la sinergia de esfuerzos y al trabajo en equipo.
- Desarrollar la organización a través del desarrollo de los individuos siendo ellos los generadores del cambio de la organización.
- Concordar, equilibrar e integrar las necesidades y objetivos de la empresa y de los que la conforman.
- Despertar o estimular la necesidad de establecer objetivos y metas que permitan ser ponderados, calificados, que guíen la programación de actividades y la evaluación de desempeño individual, grupal y sectorial.
- Examinar el cómo, cuándo, dónde y cuánto influyen los valores y la cultura sobre los objetivos, métodos, procesos, comportamientos, desempeños y resultados alcanzados.
- Indicar las responsabilidades de solución y la toma de decisiones oportunas sobre los orígenes de información en el nivel propicio de acuerdo al tipo de solución y/o decisión (estratégica, táctica, operacional).

---

<sup>21</sup> ACHILLES DE FARIA MELLO, Fernando. Desarrollo organizacional: Enfoque integral. México: Limusa Noriega Editores, 2004. p-44.

El desarrollo organizacional es un instrumento que ayuda y complementa la implementación del BSC dado a que su aplicación genera cambios en la actitud y aptitud de las personas, y sus acciones facilitan actividades que generar buenas bases para la ejecución del BSC como son:

- La participación del personal en la elaboración del BSC facilitando el consenso, comprensión y compromiso hacia las estrategias a largo plazo y en especial hacia los objetivos estratégicos y metas
- El apoyo y compromiso de los empleados para que las estrategias no permanezcan en el papel y se conviertan en una realidad
- La colaboración de los trabajadores en la medición y seguimiento de los indicadores que permite obtener información y tomar decisiones oportunas.

La ejecución del desarrollo organizacional y del BSC genera mayor conciencia, interés y compromiso en los trabajadores con la participación y consecución al cumplimiento de los objetivos, metas y planes del área y de la organización.

## 6. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

### 6.1 GENERALIDADES DE ECOPETROL S.A

**6.1.1 Razón Social.** La descripción de la razón social de la Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL documentada en la intranet iris, es<sup>22</sup> Ecopetrol S.A. es una Sociedad de Economía Mixta, de carácter comercial, organizada bajo la forma de sociedad anónima, del orden nacional, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con lo establecido en la Ley 1118 de 2006, regida por los Estatutos Sociales que se encuentran contenidos de manera integral en la Escritura Pública No. 5314 del 14 de diciembre de 2007, otorgada en la Notaría Segunda del Círculo Notarial de Bogotá D.C.

**6.1.2 Descripción de ECOPETROL S.A.** La descripción de la Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL documentada en la intranet iris, es:<sup>23</sup>

Ecopetrol S.A. es la empresa más grande del país y la principal compañía petrolera en Colombia. Por su tamaño, Ecopetrol S.A. pertenece al grupo de las 35 petroleras más grandes del mundo y es una de las cuatro principales de Latinoamérica.

Son dueños absolutos o tenemos la participación mayoritaria de la infraestructura de transporte y refinación del país, poseemos el mayor conocimiento geológico de las diferentes cuencas, contamos con una respetada política de buena vecindad entre las comunidades donde se realizan actividades de exploración y producción de hidrocarburos, son reconocidos por la gestión ambiental y, tanto en el upstream

---

<sup>22</sup> Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL. Energía para el futuro. [En Línea]. [Consultado el 6 de Septiembre de 2013]. Disponible en: <<http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=532&conID=38178>>

<sup>23</sup> Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL. Energía para el futuro. [En Línea]. [Consultado el 6 de Septiembre de 2013]. Disponible en la Intranet Iris: <<http://iris/contenido/contenido.aspx?catID=280&conID=39385>>

como en el Downstream, hemos establecido negocios con las más importantes petroleras del mundo.

Cuentan con campos de extracción de hidrocarburos en el centro, el sur, el oriente y el norte de Colombia, dos refinerías, puertos para exportación e importación de combustibles y crudos en ambas costas y una red de transporte de 8.124 kilómetros de oleoductos y poliductos a lo largo de toda la geografía nacional, que intercomunican los sistemas de producción con los grandes centros de consumo y los terminales marítimos.

Tenemos a disposición de nuestros socios el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP), considerado el más completo centro de investigación y laboratorio científico de su género en el país, donde reposa el acervo geológico de un siglo de historia petrolera de Colombia.

Desde 1997 hemos marcado récords al obtener las más altas utilidades de una compañía colombiana en toda la historia. En 2003 nos convertimos en una sociedad pública por acciones y emprendimos una transformación que nos garantiza mayor autonomía financiera y competitividad dentro de la nueva organización del sector de hidrocarburos de Colombia, con la posibilidad de establecer alianzas comerciales fuera del país.

En 2007, Ecopetrol consolidó grandes transformaciones. Por un lado renovó su marca y asumió a una iguana verde como su nuevo logo símbolo. Por el otro, desarrolló el proceso de capitalización más grande de Colombia con el que vinculó a cerca de 450 mil colombianos de todos los niveles y regiones del país como accionistas.

Para garantizar la transparencia de nuestras operaciones y fluidez e integridad en la información, hemos adoptado un código de Buen Gobierno. Gracias a nuestras

fortalezas y competencias, Ecopetrol S.A. es líder en Colombia y el socio preferido para explorar y producir hidrocarburos.

**6.1.3 Misión Grupo Empresarial<sup>24</sup>:** Encontramos y convertimos fuentes de energía en valor para nuestros clientes y accionistas, asegurando la integridad de las personas, la seguridad de los procesos y el cuidado del medio ambiente, contribuyendo al bienestar de las áreas donde operamos, con personal comprometido que busca la excelencia, su desarrollo integral y la construcción de relaciones de largo plazo con nuestros grupos de interés.

**6.1.4 Visión al 2020 del Grupo Empresarial<sup>25</sup>:** Ecopetrol, grupo empresarial enfocado en petróleo, gas, petroquímica y combustibles alternativos, será una de las 30 principales compañías de la industria petrolera, reconocida por su posicionamiento internacional, su innovación y compromiso con el desarrollo sostenible.

**6.1.5 Valores:** Formas deseables de ser y actuar de las personas, que posibilitan la construcción de la convivencia para el logro de los retos de la empresa y se manifiestan en conductas. En Ecopetrol S.A nuestras actuaciones se enmarcan dentro de los valores de Responsabilidad, Integridad y Respeto.

- Responsabilidad: Obligación moral de hacer el mejor esfuerzo por alcanzar los objetivos empresariales con un manejo eficiente de los recursos, asegurando el desarrollo sostenible del entorno y el auto cuidado.

- Integridad: Comportamiento visible que nos muestra como personas coherentes, porque actuamos como decimos y pensamos.

---

<sup>24</sup> Empresa Colombiana de Petróleo ECOPETROL S.A. Quienes Somos/Marco Estratégico [en línea] [Consultado 12 Abril 2013] disponible en <  
<http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=532&conID=484>>

<sup>25</sup> Ibid.

- Respeto: Aceptación de las diferencias que nace en la propia autoestima y el reconocimiento de la existencia del otro.

Toda persona, toda comunidad y sus entornos ecológicos merecen de nosotros la más alta consideración y cuidado, sin exclusiones ni discriminaciones.

Para mayor información de Ecopetrol S.A como su reseña histórica, el marco estratégico grupo empresarial ECOPETROL S.A, las Megas 2012-2020, Estructura organizacional, generalidades y responsabilidades de la Vicepresidencia de Refinación y Petroquímica, y de la Gerencia Refinería Barrancabermeja puede dirigirse al Anexo 16.

## **6.2 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I (PCR).**

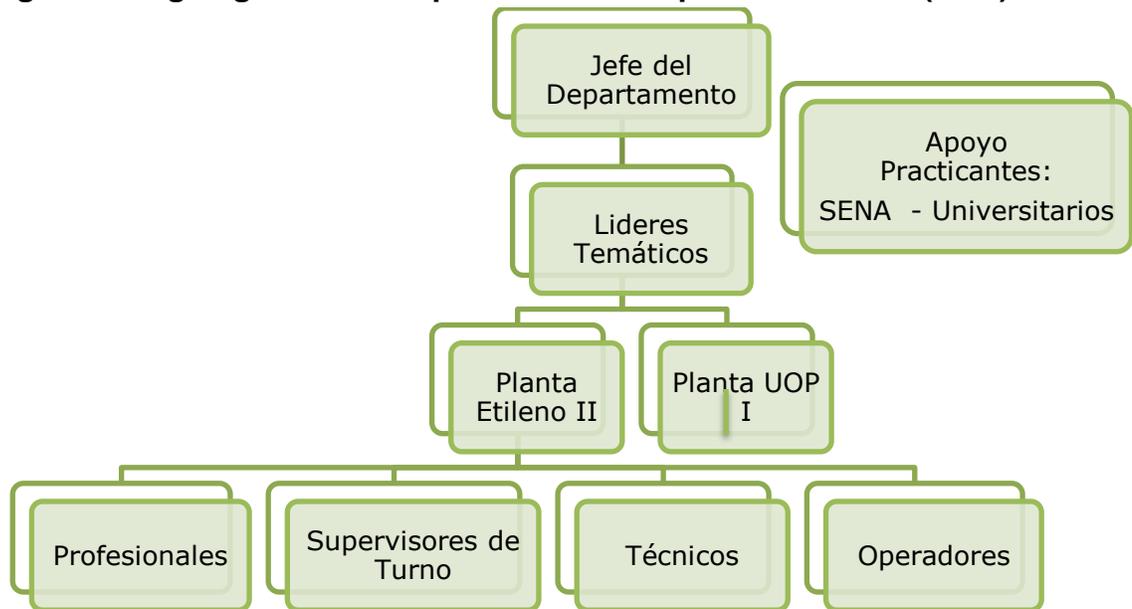
**6.2.1 Responsabilidades del Departamento de Craqueo Catalítico I:** Las responsabilidades del Departamento de Craqueo Catalítico I son:

- Procesar las materias primas para obtener los productos con la calidad requerida por los clientes y cumpliendo con la legislación ambiental
- Entregar los combustibles, materias primas y productos petroquímicos solicitados por la Gerencia de Producción de Refinería Barrancabermeja (GPR).
- Programar y ejecutar las acciones necesarias para adecuar el negocio a los requerimientos y oportunidades del mercado y a la legislación ambiental
- Identificar e implementar las propuestas de mejoramiento y las mejores prácticas en el negocio de refinación en el área.
- Asegurar la confiabilidad y disponibilidad de la infraestructura operacional de la planta.

- Desarrollar, comunicar, evaluar y asegurar las políticas de Calidad, de Talento Humano, de Gerenciamiento de Activos, de Salud, Seguridad y Ambiente a todos los trabajadores del área.

**6.2.2 Estructura organizacional del área.** El organigrama correspondiente al Departamento de Craqueo Catalítico I es el siguiente:

**Figura 5. Organigrama del Departamento Craqueo Catalítico I (PCR).**



**6.2.3 Proceso productivo del área.** El Departamento de Craqueo Catalítico I cuenta con 2 plantas:

1) La Planta de UOP I se divide internamente en dos secciones:

a) Planta Cracking I y b) Plantas de tratamientos ambientales.

2) La Planta de Etileno II.

Las cuales están divididas físicamente, pero unidas por ser procesos complementarios, la descripción general del proceso productivo de cada una de las plantas se encuentra en la Tabla 6.

**Tabla 6. Descripción general del proceso productivo de las plantas del Departamento de Craqueo Catalítico I.**

DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I
PLANTA UOP I
CRACKING I
<p>Se recibe corrientes de gasóleo la cual se aplica el proceso de desintegración catalítica (torres de destilación) donde usan temperaturas y presión para romper las moléculas, utilizando compuestos químicos llamados catalizadores, la cual genera fracciones liquidas que son aprovechadas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la nafta craqueada liviana: es enviada al departamento de materias primas para su procesamiento y almacenamiento.</li> <li>- La nafta craqueada pesada: es enviada a la planta de HDT del dpto. de Refinación de crudos.</li> <li>- Los gases livianos como el etano-etileno: es enviado a la planta de etileno II.</li> </ul> <p>También reciben las corrientes de aceite desmetalizado o aceite desmetalizado Hidrogenado la cual reciben desintegración catalítica para la obtención de fracciones de aceite liviano de ciclo (ALC) y/o Aceite pesado de ciclo (APC) que son ya productos terminados enviados al departamento de materias primas para su comercialización.</p>
Plantas de tratamientos ambientales
<p>Como “las fracciones que van desde el gas hasta los gasóleos pesados es de suma importancia la eliminación de los derivados del azufre, ya que este envenena los catalizadores y afecta la calidad de las gasolinas y la de los demás combustibles, y también cuando se queman con los combustibles ocasionan problemas ecológicos muy graves”<sup>26</sup>.</p> <p>Es por esto que estas corrientes son procesadas en la plantas de Azufre #2 y #4, se someten a procesos llamados desulfurización, donde hacen uso de catalizadores para efectuar la transformación obteniendo como producto final Azufre con alto grado % de pureza, este es enviado al área de materias primas para comercializar. También se reciben corrientes de aguas agrias (agua ácida) son aguas utilizadas para enfriamiento por medio de intercambiadores de calor y para el lavado general de las diferentes áreas operáticas de la GPR, estas se purifican por medio de torres de fraccionamiento ( temperatura y solventes) las cuales salen con un porcentaje bajo de impurezas y son remitidas al área de PETAR donde reciben un mayor tratamiento de purificación del agua por medio de aireación, sedimentación, floculación y filtración.</p>
PLANTA ETILENO II
<p>Recibe gases livianos de etano-etileno donde por medio de tratamientos gaseosos en torres de fraccionamiento (torres de destilación) eliminando los gases que no sean etano, esta corriente continua a un tratamiento de pilorizar el etano, utilizando un horno que deshidrogena al etano y lo forza a hacer un doble enlace para convertirlo en etileno, posteriormente se continua con una purificación gaseosa en balas criogénicas la cual lo enfrían para almacenarlo en estado líquido y así ser enviado al departamento de petroquímica para la conversión del mismo en polietileno.</p>

<sup>26</sup> CHOW PANGTAY, Susana. Petroquímica y Sociedad. En: Biblioteca digital [en línea]. Primera reimpresión, (1998); p – 13 [Consultado 22 mayo 2013]. Disponible en <[http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/39/html/sec\\_13.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/39/html/sec_13.html) >

DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I
PLANTA UOP I
En el área de Turboexpander: ingresan los gases combustibles de campos donde se revisan las condiciones de calidad y presión, permitiendo balancearlo antes de despachar a las otras plantas.

Las operaciones de las plantas en ECOPETROL S.A laboran las 24 horas del día, por tanto se establecen 3 turnos operativos de trabajo (A, B y C) y el turno pito para los administrativos (Ver tabla 7).

**Tabla 7. Horario de los Turnos de Trabajo en ECOPETROL S.A**

TURNO	HORARIO ESTABLECIDO
A	6 am a 2 pm
B	2 am a 10 pm
C	10 pm a 6 am
PITO	6 am a 10:30 am    12:00 m a 4:30 pm

**6.2.4 Generalidades del Personal del área.** El Departamento de Craqueo Catalítico I cuenta con 64 funcionarios, de acuerdo a los datos demográficos del área (ver tabla 8) el 58% de los empleados son operadores, el 86% de los empleados tienen de 28 a 47 años de edad, el 37% tienen de 1 a 9 años trabajando en ECP y el 63% de 10 a 25 años.

Se evidencia que los empleados cuenta con bastante años de experiencia dentro de la organización, posiblemente exista inercia en el desarrollo de las labores por tanto se debe trabajar bastante en desarrollo organizacional, para que exista motivación en el desarrollo de las labores, empoderamiento de los objetivos personales y grupales y lograr la participación de todo el personal en el sistema de control y medición de indicadores de resultados del área.

**Tabla 8. Datos de los empleados del Dpto. de Craqueo Catalítico I**

1. Denominación de Posición		2. Edad de los Empleados	
<b>CARGO</b>		<b>EDAD</b>	
Jefe	1	18 a 27 años	1
Profesional	2	28 a 37 años	27
Supervisor	14	38 a 47 años	28
Técnico	10	48 a 57 años	8
Operador	37	58 en adelante	0
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>TOTAL</b>	<b>64</b>
3. Tiempo de antigüedad en la empresa		4. Tipo de Nomina y Contrato.	
<b>ANTIGÜEDAD EN ECP</b>		<b>Convencional</b> <b>51</b>	
1 a 3 años	3	Indefinido	46
4 a 6 años	11	Temp. Ocupando vacante	2
7 a 9 años	10	Temporal x incremento	1
10 a 12 años	4	Temporal x novedad	2
13 a 15 años	10	<b>Directivo</b> <b>13</b>	
16 a 20 años	10	Indefinido	11
21 a 25 años	14	Temporal x novedad	1
26 a 30 años	2	Temporal x proyectos	1
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>Total general</b>	<b>64</b>

Fuente: Reporte de planta GRB mayo/ 2013 del Sistema de información SAP de ECP

## **7. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA GESTIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL EN LAS ETAPAS DE PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO.**

### **7.1. DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD EN EL DEPARTAMENTO.**

Teniendo ya conocimiento de forma teórica como Ecopetrol S.A desarrolla su planeación estratégica y realiza su despliegue, se decide realizar un diagnóstico que permita evidenciar el estado del conocimiento del plan estratégico y el desarrollo del despliegue en el Departamento de Craqueo Catalítico I, para esto se aplicó una encuesta de profundización (Ver anexo 17), a los trabajadores en los turnos A y B.

El análisis de los resultados de la encuesta de profundización del área (Ver anexo 18) nos indica que el 67% de los encuestados tienen conocimiento del plan estratégico de la compañía teniendo en cuenta que este ayuda a fijar prioridades, permite concentrarse en las fortalezas de los empleados y del área que puedan conducir a un mejor funcionamiento y un mayor compromiso con la organización, creando oportunidades de mejora continua.

Los colaboradores reconocen que la planificación estratégica ofrece parámetros para las actividades que desarrollan día a día en la organización, contribuyendo a lograr los objetivos definidos con claridad y con los métodos para lograrlos.

El 33% restante no tiene totalmente claro el plan rector y su relación con los resultados alcanzados en su labor diaria, la del área y de la organización, esto es debido a las falencias en la comunicación de la planeación estratégica del área y de la compañía, ausencia de una completa y clara divulgación de los planes e identificación de sus funciones y responsabilidades a desempeñar en su labor

para la contribución de los resultados de desempeño y objetivos del área a los colaboradores por parte de los líderes.

Como se ha señalado el proceso de despliegue estratégico en la GRB, es un proceso complejo que requiere la completa atención y compromiso de los implicados. Sin embargo se ha desviado de las expectativas planteadas por la entidad por razones como son: La capacitación y entrenamiento al personal sobre la herramienta del Cuadro del BSC, el liderazgo no ha sido suficiente y no se han tomado el tiempo necesario para establecer con éxito el despliegue de indicadores a niveles inferiores (hasta las personas) para lograr mayor motivación y participación de los empleados en este proceso.

## **7.2. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE GESTION DEL DESEMPEÑO EN LAS ETAPAS PLANEACION Y SEGUIMIENTO.**

Basados en los resultados obtenidos del diagnóstico anterior, se decide consultar y determinar las posibles causas raíz de los hallazgos encontrados. Para esto se realizó un acercamiento verbal con los operadores de forma grupal donde se socializó sobre cómo actualmente se desarrolla el proceso de planeación y seguimiento del desempeño en el Departamento, de igual forma se desarrolló esta actividad a los líderes de este proceso en el Área, que son el Jefe de Departamento y la Líder de Personal.

De esta socialización se determinan las siguientes causas raíz que se encuentran semaforizadas permitiendo evidenciar las fallas (con color rojo), puntos de mejora (con color amarillo) y lo correcto (con color verde) para cada uno de las etapas de planeación (Ver tabla 9) y seguimiento del desempeño. (Ver Tabla 10)

**Tabla 9. Análisis de causas raíz de los hallazgos identificados en la etapa de Planeación del Desempeño.**

ETAPA DE PLANEACION DE LA GESTION DEL DESEMPEÑO		
Hallazgo del Ítem # de la encuesta	ANALISIS DE LA CAUSA RAIZ.	
	SI/NO	DESCRIPCION
1	No	Existe una divulgación formal y clara de la misión, objetivos y visión de Ecopetrol para todos los miembros del Departamento
2, 7	No	Existe una divulgación formal y clara de la estrategia definida por la GRB para todos los miembros del Departamento
3, 10	Si	Existe una divulgación formal de los objetivos, metas, indicadores del Departamento para todos los miembros del Departamento
4, 5, 7	No	Se divulga de forma constante y clara como los objetivos y retos del Departamento aportan al cumplimiento de la estrategia y metas definidas por la GRB y ECP, a todos los miembros del Departamento
NA	No	Se realiza sesiones de trabajo con diferentes personas y cargos del Departamento para la determinación del despliegue de indicadores para los acuerdos de desempeño.
5, 6	No a Todos	Se realiza un análisis detallado de cada indicador del Departamento para establecer subindicadores que permitan establecer el despliegue de forma individual
5, 6	No	Existe la Matriz de Despliegue que permita evidenciar de forma clara la relación de cada indicador individual con los indicadores establecidos para el Departamento.
5,6	No	la Matriz de Despliegue que permite evidenciar de forma clara la relación de cada indicador individual con los indicadores establecidos para el Departamento es divulgada a todo el Personal del Departamento
5, 6	No	Existe una representación grafica (Árbol de Despliegue) de la relación de cada indicador del área con los indicadores individuales

Para obtener mejores resultados de la implementación del BSC en el área es indispensable tomar todas las debilidades identificadas convirtiéndolas en oportunidades para el proceso y metodología a desarrollar, entre ellas esta:

**Tabla 10. Análisis de causas raíz de los hallazgos identificados en la etapa de Seguimiento del Desempeño.**

ETAPA DE SEGUIMIENTO A LA GESTION DEL DESEMPEÑO		
Hallazgo del Ítem # de la encuesta	ANÁLISIS DE LA CAUSA RAÍZ.	
	SI/NO	DESCRIPCION
7	No	Existen divulgaciones formales y claras sobre los resultados de objetivos e indicadores y los planes de la GRB para todos los miembros del Departamento
8	No	Existen divulgaciones constantes y frecuentes sobre los resultados de objetivos e indicadores de la GRB para todos los miembros del Departamento
9	No todos	Los sistemas de información y comunicación que se manejan en la empresa son fáciles de ingresar, la interfaz grafica de usuario es amigable, la estructura es clara y organizada.
9, 10, 11, 12	No	Existe herramienta ofimática informática que permita ver de forma completa, clara, entendible, confiable y oportuna todos los resultados de los diferentes indicadores de medición del Departamento a todos los miembros del Departamento.
10, 11, 12	No todos	Existe Unificación de información y forma de presentación (herramienta ofimática) para todos los Supervisores para que realicen divulgaciones constantes y frecuentes sobre los resultados de objetivos e indicadores del Departamento para los operadores.
13	No siempre	Existe de forma constante y formalmente divulgaciones y análisis de todos los resultados del Departamento a todos los miembro del Área, que sean diferentes a los establecidos Trimestrales (Rituales)
14	No	Se define formalmente al inicio del año y se recuerda frecuentemente de forma clara y detallada como va ser el proceso de seguimiento y evaluación de los desempeños individuales a todos los miembros del Departamento ( el como, el cuando, el quien y con que frecuencia)
14	No	Siempre se realiza el seguimiento del desempeño individual de los trabajadores de las misma forma planteada y con suficiente tiempo (estableciendo un mismo procedimiento, herramienta de evaluación, evaluadores y criterios para la escala de calificación).
15	No	Siempre se presenta de forma clara, entendible y oportuna las principales causas o acciones que permitieron obtener buenos o malos resultados de desempeño, para facilitar la determinación de lecciones aprendidas a todo el personal del Departamento

- Reforzar la divulgación de los objetivos del Departamento y robustecer la labor de los líderes, para que todos los colaboradores estén en total sintonía, se enfoquen los esfuerzos hacia una misma dirección y participen en la formulación de nuevas estrategias.

- Divulgar de forma clara cómo se desarrolla en el proceso de asignación de indicadores en los acuerdos de desempeño individual.

- Elaborar y divulgar la matriz de despliegue de indicadores a nivel personas, de modo que se permita ver de forma clara la relación que existe entre los indicadores del Departamento con los indicadores individuales de todo el personal del Departamento.

- Divulgar y retroalimentar constantemente los resultados alcanzados por el Departamento a todos los empleados por parte de los supervisores con el fin de generar estrategias en marcha que permitan mejorar la efectividad de su labor diaria y la consecución de los objetivos de la empresa.

- Establecer desde el inicio de año como se va a desarrollar el proceso de seguimiento y evaluación del desempeño individual (el cómo, el cuándo, el quien y con qué frecuencia) permitiendo dar claridad al proceso.

- Medir la eficacia, efectividad y evaluar los resultados obtenidos de forma clara y transparente del área y de cada trabajador con los participantes del proceso.

## 8. EVALUACIÓN DE LOS ACUERDOS DE GESTIÓN PLANTEADOS A LA LUZ DE LA OPERATIVIDAD POR CARGO.

### 8.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS CARGOS Y FUNCIONES

Es clave aclarar que en Ecopetrol S.A existe dos tipos de nómina y cada nomina tienen sus respectivos cargos, (Ver tabla 11), para el caso del Departamento de Craqueo Catalítico I los funcionarios poseen los cargos señalados en verde en la Tabla 11.

**Tabla 11. Relacion de cargos de acuerdo al tipo de nomina en Ecopetrol S.A**

NOMINA CONVENCIONAL						
NIVELES:	1		2		3	
CARGO:	Operador de planta B	Operador de planta C	Operador de planta D	Operador de planta E	Operador de planta F	Operador Integral de planta F
NOMINA DIRECTIVA						
NIVELES:	4	5	6	7	8	9
CARGOS:	Técnico II	Técnico I	Profesional II	Profesional I	Profesional IA	Profesional Especialista IA
	Profesional IV	Profesional III Supervisor II	Supervisor I			

Las descripciones de cargo para operadores de planta (nomina convencional) se encuentran en un solo documento de forma general, por tanto el proceso de validación de funciones se desarrolló con varios operadores de diferentes niveles escalafonarios, obteniendo un análisis de la descripción de operadores de planta por medio de una tabla que resume y especifica las funciones de acuerdo al nivel de aporte y/o responsabilidad de acuerdo al nivel de escalafón. Ver anexo 19.

Es clave de aclarar que los operadores de planta son asignados a los diferentes puestos de trabajo operativos del Departamento (Ver Tabla 12) donde todos cumplen sus funciones generales como operadores de planta, lo que varían son las actividades y tareas estipuladas en cada puesto de trabajo que se diferencian dadas las condiciones del área como son: el tipo de proceso a operar, las variables a controlar, y el tipo de máquinas, equipos, herramientas o instrumentos.

Las descripciones detalladas de las actividades de cada puesto de trabajo se encuentran definidas y estructuradas en el formato: Oficios de la unidad por cargo ECP- DRI -F- 051 a cargo de la Dirección de Responsabilidad Integral. (Ver anexo 19)

**Tabla 12. Distribución de los Roles/Puestos de trabajo del Departamento de Craqueo Catalítico I**

DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I		
Jefe de Departamento		
* Líder de Personal y Costos		* Líder de Confiabilidad
* Líder de HSE		* Líder PS&O
* Líder de Excelencia Operacional		
* Líder Operativo de Parada de Planta UOP I		* Líder Operativo de Parada de Planta Etileno II
PLANTA UOP I		PLANTA ETILENO II
Supervisor de Turno		Supervisor de Turno
Planta Cracking I	Plantas Ambientales	Tablero Lado Frio
		Área Integrada
Tablero Planta Cracking	Tablero Plantas Ambientales	Tablero lado Caliente
Patio Cracking	Patio HDT	Área Turboexpander
Patio VRU	Patio Ambiental	Patio lado compresores

La asignación de los cargos operadores de planta y técnicos en los diferentes puestos de trabajo establecidos por el Departamento se dan de acuerdo al entrenamiento (capacitación), conocimiento y experiencia, para esto se encuentra definido el flujo de carrera (rotación de los puestos de trabajo).en la tabla.13.

Es decir cuando ingresa un nuevo operador, primeramente se define la planta en la cual va a desempeñarse, y se inicia con el entrenamiento del puesto número 1 según corresponda, apoyando las actividades del funcionario asignado, cuando ya obtiene la experiencia y conocimiento adecuado del proceso asume las responsabilidades del puesto de trabajo, cuando ya obtiene un alto nivel de conocimiento del puesto uno, puede solicitar iniciar la capacitación y entrenamiento del segundo puesto, posteriormente al paso del tiempo asume el puesto número 2, y así sucesivamente, por tanto los operadores más antiguos son los que obtendrán mayor conocimiento de los diferentes puestos de trabajo pudiendo así rotar y asumir cualquier puesto durante la operación.

**Tabla 13. Plan de carrera de los puestos de trabajo por plantas (PCR)**

PLAN DE CARRERA EN PUESTOS DE TRABAJO		
N.	PLANTA ETILENO II	PLANTA UOP I
1.	Patio lado hornos	Patio ambientales (antiguas)
2.	Patio lado compresores	Patio ambientales (HDT)
3.	Tablero lado caliente	Tablero ambientales
4.	Área integrada	Patio VRU
5.	Tablero lado frio	Patio Cracking
6.	Área Turboexpander	Tablero Cracking

Para el caso de las descripciones de cargo de Técnicos y Supervisores se encuentran relacionadas en el Anexo 20, recordando que las personas con el cargo de técnicos pueden ser asignados en los 6 puestos de trabajo identificados en la tabla 13.

La Descripción de cargo de los 5 líderes temáticos (Líder de personal y costos, Líder de entrenamiento, Líder HSE, Líder de Confiabilidad, Líder PS&O.) de las cuales se realizó un resumen con las funciones principales (Ver anexo 20).

## **8.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS ADG PLANTEADOS A LUZ DE LA OPERATIVA DEL CARGO.**

De acuerdo a la información suministrada por el Líder de personal, para la elaboración de los acuerdos de desempeño individuales 2013 de los cargos operadores de planta se estructuraron genéricos de acuerdo a 3 tipos: Operador de patio, Operador con nivel F, Tableristas (Operan los tableros de control de las plantas).

Una vez obtenidos los acuerdos genéricos, se realizó la evaluación de relación de indicadores con las funciones y/o actividades basadas en las descripciones de cargos y a su vez con la socialización de varios funcionarios obteniendo la respectiva valoración del nivel de relación-

Alta: Cuando el resultado del indicador depende directamente del excelente cumplimiento de sus funciones.

Media: Cuando el resultado del indicador depende del cumplimiento de sus funciones y las de otras personas).

Baja: cuando el resultado del indicador no depende del cumplimiento de sus funciones y nivel de responsabilidad.

También se define el tipo de Aporte: (R) - Responsable: El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma total; (C)-Contribuyente: El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma parcial, y se adquieren algunas observaciones que competen a inconformidades y/o reflexiones, obteniendo los siguientes resultados. (Ver tabla 14,15, 16).

Bajo el mismo proceso se continuó con los acuerdos de desempeño de los líderes temáticos del cual sus resultados se pueden ver en las tablas 17, 18, 19, 20,21.

**Tabla 14. Evaluación: Indicador vs funciones – Operador de Planta.**

OPERADORES DE PLANTA				Evaluación: Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	Patio	Operador Nivel F	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte R/C	Observaciones
		PESO	PESO				
<b>Financiera</b>							
Cumplimiento de la meta mensual de consumo de químicos del Departamento	> 90%	5		Verificar el estado de los inventarios de los químicos, aceites lubricantes y catalizadores en su área de responsabilidad.	Media	C	Se deberían separar el plan de consumo de químicos por planta, al solo controlarse los químicos utilizados en el área donde laboran.
<b>Ciente</b>							
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Departamento	> 97%	10	10	Monitorear y controlar las variables operacionales para asegurar y mantener la operación estable, confiable y segura.	Media	C	Se responde por la operación y cumplimiento de la producción cada planta, mas no por la del Departamento.
<b>Interna</b>							
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Departamento.	<0.46	5	5	Identificar y reportar las condiciones subestándar que puedan afectar personas, procesos, instalaciones o productos participando en el análisis de estos para lograr mejoramiento continuo y aprendizaje organizacional.	Media	C	Son responsables de prevenir los incidentes de proceso del área en cual estén laborando, mas no por los ocurridos en otras áreas.
Índice de incidentes Ambientales por causa operacional del Departamento.	< 4	5	5		Media	C	Son responsables de los incidentes ambientales pero del área en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras áreas.
Índice de Efectividad del Análisis operacional ( GUIAS, VENTANAS Y D.O, ANALOPER, Análisis de falla) del Departamento	> 95%	15	25	Generar y ejecutar acciones que contribuyan al análisis operacional de la planta	Baja	C	No se tiene el control de todo los componentes del indicador, adicional las reuniones de análisis operacional se hacen por plantas, por tanto el resultado del indicador debe darse de forma parcial no total como Dpto.
Cumplimiento de las listas de chequeo operativas del puesto.	100%	10	5	Realizar los chequeos y las rutinas en el área de trabajo de acuerdo con lo establecido en las rondas estructuradas de su planta.	Alta	R	Esta es una actividad obligatoria diaria por turno, adicional no esta siendo controlado constantemente.
Días de parada no programada (incluye Shutdown y slowdown) del Departamento	< 2	5	5	Velar para que la variables de control y equipos funcionen en las condiciones estándar permitiendo la continua de la operación en la planta.	Media	C	Separar los días de paradas no programadas por planta
Cumplimiento de la meta mensual de # deTasa de falla total de equipos del Departamento	< 3	5	5	Hacer la revisión del estado de los equipos para proceder al mantenimiento preventivo de los equipos.	Media	C	Separar la cantidad de equipos que fallaron por planta.
Efectividad del Cuidado Básico de Equipo del Departamento	>90%	15	5	Ejecutar el cuidado básico del equipo de forma optima	Media	C	Se cumple con la realización del BEC a los equipos, pero no saben como se calcula ese efectividad (indicador)
Cumplimiento de los resultado de las auditorias internas de su respectiva planta.	>85%	10	10	Ejecutar las auditorias internas y apoyar en la ejecución de las recomendaciones en aspectos de HSE	Media	C	Mejorar en la publicación del resultado, hallazgos y el estado de las recomendaciones de cada auditoria para poder ejercer acciones que permitan mejorar los resultados de las próximas auditorias.
Promedio de horas no efectivas de mantenimiento por operaciones del Departamento	< 0,2	5	5	Cumplir a tiempo con el alistamiento de los equipos de acuerdo a la programación del mantenimiento.	Baja	C	No son responsables de los factores (demora en transporte, el clima, charlas) que retrasan el cumplimiento del mantenimiento en el lugar y tiempo acordado.
<b>Aprendizaje</b>							
Resultado de comportamientos y actitud en el equipo de trabajo.(Individual)	>90%	10	5	Mejorar los resultados de las observaciones de comportamiento realizadas por mi superior.	Media	R	No es clara la forma en como lo calculan, se basan en las realimentaciones de comportamientos + subjetividad
Cumplimiento al plan de tutorias al personal objetivo (especifico: técnicos y operadores F).(Individual)	>90%		10	Transmitir conocimientos, experiencias a operadores de menor nivel	Alta	R	
Participación en los comités de las temáticas internas (HSE, GA, DO, TH).(Individual)	>80%		5		Media	R	No existe un verdadero control de la participación en los comités.
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>				

**Tabla 15. Evaluación: Indicador vs funciones – Tablerista**

TABLERISTAS			Evaluación: Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	Tablero de control (DCS)	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte R/C	Observaciones
		PESO				
<b>Financiera</b>						
<b>Cientes</b>						
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Departamento	> 97%	20	Monitorear y controlar las variables operacionales para asegurar y mantener la operación estable, confiable y segura.	Alta	C	Se responde por la operación y cumplimiento de la producción cada planta, mas no por la del Departamento.
<b>Interna</b>						
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Departamento.	<0.46	5	Identificar y reportar las condiciones subestándar que puedan afectarlas personas, procesos, instalaciones ó productos participando en el análisis de estos para lograr mejoramiento continuo y aprendizaje organizacional.	Media	C	Son responsables de los incidentes ambientales pero del área en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras plantas.
Índice de incidentes Ambientales por causa operacional del Departamento.	< 4	5		Media	C	Son responsables de los incidentes ambientales pero del área en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras plantas.

TABLERISTAS			Evaluación: Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	Tablero de control (DCS)	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte R/C	Observaciones
		PESO				
<b>Interna</b>						
Índice de Efectividad del Análisis operacional ( GUIAS, VENTANAS Y D.O, ANALOPER, Análisis de falla) del Departamento	> 95%	25	Generar y ejecutar acciones que contribuyan al análisis operacional de la planta	Alta	R	las reuniones de análisis operacional se hacen por plantas por tanto el resultado del indicador debe darse de forma parcial no total como Dpto.
Cumplimiento de las listas de chequeo operativas del puesto/turno	100%	5	Realizar los chequeos y las rutinas en el área de trabajo de acuerdo con lo establecido en las rondas estructuradas de su planta.	Alta	R	Esta es una actividad obligatoria diaria por turno
Días de parada no programada (incluye Shutdown y slowdown) del Departamento	< 2	5	Velar para que la variables de control y equipos funcionen en las condiciones estándar permitiendo la continua de la operación en la planta.	Media	C	Separar los días de paradas no programadas por planta
Cumplimiento de la meta mensual de # deTasa de falla total de equipos del Departamento	< 3	5	Hacer la revisión del estado de los equipos para proceder al mantenimiento preventivo de los equipos.	Media	C	Separar la cantidad de equipos que fallaron por planta.
Cumplimiento de los resultado de las auditorias internas de su respectiva planta	>85%	10	Ejecutar las auditorias internas y apoyar en la ejecución de las recomendaciones en aspectos de HSE	Media	C	Mejorar en la publicación del resultado, hallazgos y el estado de las recomendaciones de cada auditoria para poder ejercer acciones que permitan mejorar los resultados de las próximas auditorias.
Promedio de horas no efectivas de mantenimiento por operaciones del Departamento	< 0,2	5	Cumplir a tiempo con el alistamiento de los equipos de acuerdo a la programación del mantenimiento.	Baja	C	No son responsables de los factores (demora en transporte, el clima, charlas) que retrasan el cumplimiento del mantenimiento en el lugar y tiempo acordado.
<b>Aprendizaje</b>						
Resultado de comportamientos y actitud en el equipo de trabajo.(Individual)	>90%	10	Mejorar los resultados de las observaciones de comportamiento realizadas por mi superior.	Media	R	No es clara la forma en como lo calculan, se basan en las realimentaciones de comportamientos + subjetividad
Participación en los comités de las temáticas internas (HSE, GA, DO, TH) (Individual)	>80%	5		Media	R	No existe un verdadero control de la participación en los comités.
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>				

**Tabla 16. Evaluación: Indicador vs funciones – Tecnicos – Supervisores.**

CARGOS DIRECTIVOS				Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
		Técnicos	Supervisores	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte R/C	Observaciones
INDICADOR	META	PESO	PESO				
<b>Financiera</b>							
Cumplimiento de la meta mensual de consumo de químicos.		5		Verificar el estado de los inventarios de los químicos, aceites lubricantes y catalizadores en su área de responsabilidad.	Media	C	Se deberían separar el plan de consumo de químicos por planta, al solo controlarse los químicos utilizados en el área donde laboran.
<b>Ciente</b>							
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Dpto.	> 97%	10	10	Coordinar y asegurar las actividades requeridas en las unidades de proceso del departamento en forma eficiente para el logro de los programas de producción en el área asignada.	Alta	R	Se responde por la operación y cumplimiento de la producción cada planta, mas no por la del Departamento.
<b>Interna</b>							
Índice de Frecuencia de casos Registrables (TRIF) del Dpto.	< 5,86	5	5	Asegurar el cumplimiento de procedimientos de seguridad a aplicar en su área para minimizar accidentalidad e impacto ambiental.	Alta	R	Son responsables de prevenir los incidentes de proceso del área en cual estén laborando, mas no por los ocurridos en otras áreas.
Índice proactivo HSE del Dpto.	> 95%		10	Liderar y/o participar en la investigación y realizar informes de los incidentes de HSE de acuerdo con el nivel que le corresponda en su área para encontrar la causa raíz y garantizar la implementación de las recomendaciones para eliminación del riesgo.	Alta	R	Son responsables de dar cumplimiento a las actividades pero de la planta en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras plantas.
Cumplimiento del plan HSE del Dpto.	100%	5	5	Verificar el cumplimiento de la lista de actividades programadas de HSE para el turno.	Media	C	Son responsables de dar cumplimiento a las actividades pero de la planta en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras plantas. Adicional este indicador es uno de los componentes del índice proactivo HSE
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Departamento.	<0.46	5	5	Participar en la definición y asegurar el cumplimiento de procedimientos de seguridad a aplicar en su área para minimizar accidentalidad, incidentes de procesos e impacto ambiental.	Alta	R	Son responsables de prevenir los incidentes de proceso del área en cual estén laborando, mas no por los ocurridos en otras áreas.
Índice de incidentes Ambientales por causa operacional del Departamento.	< 4	5	5		Alta	R	Son responsables de los incidentes ambientales pero del área en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras áreas.

CARGOS DIRECTIVOS				Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
		Técnicos	Supervisores	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte R/C	Observaciones
INDICADOR	META	PESO	PESO				
<b>Interna</b>							
Índice de Efectividad del Análisis operacional ( GUIAS, VENTANAS Y D.O. ANALOPER, Análisis de falla) del Departamento	> 95%	5	5	Liderar la realización de los análisis operacionales con los operadores del área y acordar las acciones a implementar en el turno, para eliminación de fallas en elementos críticos.	Alta	R	Son responsables de lo que le compete a la planta correspondiente.
Días de parada no programada (incluye Shutdown y slowdown) del Departamento.	< 2	5	5	Liderar la ejecución del programa de rotación de equipos requerido para garantizar la confiabilidad de las operaciones en el área.	Alta	C	Son responsables de los días de parada de la planta a cargo.
Cumplimiento al plan de confiabilidad del Departamento	100%	10	10	Verificar el cumplimiento de la lista de actividades programadas para el turno, en operación, mantenimiento, para lograr la integridad operativa.	Media	R	Son responsables de dar cumplimiento a las actividades pero de la planta en cual estén laborando, mas no de los ocurridos en las otras plantas.
Cumplimiento del plan de parada de planta (de acuerdo a su respectiva planta)	100%	5	5	Planear, organizar y asegurar la ejecución las corridas de desempeño de las paradas de planta acordadas previamente con Apoyo Técnico en unidades y equipos de su área para optimizar la operación.	Media	R	
Cumplimiento de los resultado de las auditorias internas de su respectiva planta.	>85%	10		Realizar las auditorías / visitas en planta para asegurar la implementación de los sistemas de administración en HSE	Alta	R	Mejorar en la publicación del resultado, hallazgos y el estado de las recomendaciones de cada auditoría para poder ejercer acciones que permitan mejorar los resultados de las próximas auditorias.
Cumplimiento de la lista de chequeo operativas del puesto/turno	100%	5		Realizar los chequeos y las rutinas en el área de trabajo de acuerdo con lo establecido en las rondas estructuradas de su planta.	Alta	R	Esta es una actividad obligatoria diaria por turno.
Cumplimiento de la lista de chequeo de Supervisión del turno	100%		5		Alta	R	Esta es una actividad obligatoria diaria por turno
Promedio de horas no efectivas de mantenimiento por operaciones del Departamento	< 0,2	5		Cumplir a tiempo con el alistamiento de los equipos de acuerdo a la programación del mantenimiento.	Baja	R	No son responsables de los factores (demora en transporte, el clima, charlas) que retrasan el cumplimiento del mantenimiento en el lugar y tiempo acordado.
<b>Aprendizaje</b>							
Cumplimiento del comité de Excelencia HSE correspondiente. (Individual)	>95%	10	10	Asegurar el conocimiento requerido para el desempeño de sus actividades a través del desarrollo de acciones de transferencia del mismo de acuerdo con los métodos, mecanismos y herramientas corporativos.	Alta	C	No se ejerce un control sobre el nivel de aporte y/o participación de cada personal al cumplimiento de los resultados del comité correspondiente.
Cumplimiento al plan de tutorías al personal objetivo (individual)	>90%	10	10	Orientar, entrenar y hacer seguimiento al personal bajo su responsabilidad en condiciones normales y en emergencias, para establecer cumplimiento de metas y el logro de resultados.	Alta	R	
Cumplimiento al plan de realimentaciones al personal (Individual)	100%		10	Dar Seguimiento de desempeño del personal a su cargo para establecer y generar cumplimiento de compromisos individuales.	Alta	R	No se tiene un verdadero control del cumplimiento oportuno del seguimiento.
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>				

**Tabla 17. Evaluación: Indicador vs funciones – Lider de Personal y Costos.**

LIDER DE PERSONAL Y COSTOS			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte (R) / (C)	Observaciones
<b>Financiera</b>						
Costos de caja del Departamento	<100%	5	Control de los costos operacionales	Alta	R	
Cumplimiento del plan financiero del Departamento	100%	10	Definir y controlar el plan presupuestal acorde con las metas de costos de la GRB de optimización anual.	Alta	R	
Cumplimiento ejecución presupuestal del Departamento	90-110%	5	Definir y controlar el plan presupuestal acorde con las metas de costos de la GRB de optimización anual.	Alta	R	
Cumplimiento del plan de compras del Departamento	100%	5	Garantizar la existencia y suministro de los químicos, lubricantes, catalizadores y demás insumos incluidos, que permitan dar continuidad de la operación	Alta	R	
<b>Cientes</b>						
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Dpto.	>97%	5	cumplir con los programas de costos, presupuestos e inventarios con el fin de dar continuidad a la operación.	Media	R	

**Tabla 17. Continuación.**

LIDER DE PERSONAL Y COSTOS			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte (R) / (C)	Observaciones
<b>Interna</b>						
Índice de eliminación de defectos del Departamento	>80%	10	Ninguna	Ninguna		
Cumplimiento de hitos del portal de objetivos (Individual)	100%	5	Cumplir con las actividades y/o funciones asignadas en alguna reunión de la GRB	Media	R	Este indicador no se relaciona con ningún indicador del área y/o objetivo estratégico.
Cumplimiento del PDT de la parada de la Planta de UOP I	100%	10	Realizar control sobre los recursos financieros para las paradas de planta para establecer estrategias para lograr ahorros significativos en el presupuesto.	Baja	R	Se ejerce control en el presupuesto asignado a la parada de planta, mas no al detalle de las actividades,
Cumplimiento del PDT de la parada de la Planta de Etileno II	100%	10		Baja	R	
Cumplimiento de las listas de chequeo de Supervisoría	100%	5	Ninguna	Ninguna		Quien ejerce este rol no ejerce funciones operacionales en las plantas.
Cumplimiento de las listas de chequeo operativas	100%	5	Ninguna	Ninguna		Quien ejerce este rol no ejerce funciones operacionales en las plantas.
<b>Aprendizaje</b>						
Cumplimiento al plan de desarrollo del personal del Departamento	>95%	10	Hacer seguimiento al cumplimiento de las metas de personal establecidas.	Media	C	
Cumplimiento al plan de acompañamiento y realimentación al personal encargado (Individual)	100%	5		Alta	R	
Cumplimiento Índice de Ambiente Laboral del Departamento.	>95%	10	Responder por la articulación de las actividades de cultura, liderazgo, bienestar y comunicaciones, teniendo en cuenta las necesidades y objetivos del área. Participar en la planeación, organización, promoción y control de estas con efectividad.	Alta	R	
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>				

**Tabla 18. Evaluación: Indicador vs funciones – Líder HSE.**

LIDER HSE			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte (R) / ( C )	Observaciones
<b>Financiera</b>						
<b>Cliente</b>						
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Dpto.	> 97%	5	Como líder HSE ninguna, pero si al desempeñar puestos de trabajo de cargos operacionales	Media	C	Quien ejerce este rol, también ejerce funciones en puestos de trabajo de cargos operacionales.
<b>Interna</b>						
Índice de Frecuencia de casos Registrables (TRIF) del Dpto.	< 5,86	10	Asegurar el cumplimiento de los objetivos HSE del Departamento de Craqueo Catalítico I de cero accidentes a personas	Alta	R	
Índice proactivo HSE del Dpto.	> 95%	10	Asegurar la gestión y documentación de incidentes y fallas de control en el portal de Gestión de Riesgo GRI	Alta	R	
Cumplimiento del plan HSE del Dpto.	100%	10	Asegurar el cumplimiento de cada una de las actividades del plan HSE 2014 del Departamento de Craqueo Catalítico U y documentar el avance de estas en el portal de Share Point.	Alta	R	
Cumplimiento de los comités de excelencia HSE del Departamento	100%	15	Asegurar el cumplimiento de indicadores, programas y actividades e indicadores de los subcomités HSE a través de los respectivos líderes de cada subcomité.	Alta	R	
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Departamento.	<0.46	10	Asegurar el cumplimiento de los objetivos HSE del Departamento de Craqueo Catalítico I de cero incidentes de seguridad de procesos y cero accidentes al medio ambiente.	Alta	R	
Índice de incidentes Ambientales por causa operacional del Departamento.	< 4	10		Alta	R	
Cumplimiento de los resultados de la auditorias de Orden y Aseo del Dpto.	> 90%	10	Trabajar con el personal de UT ASEO para mantener las áreas operativas y los puntos ecológicos en correcto estado de orden y para realizar actividades que tiendan a mejorar el embellecimiento de las áreas de trabajo.	Alta	R	
Cumplimiento de los resultados de la auditorias internas del Departamento.	> 90%	10	Como líder HSE ninguna, pero si al desempeñar puestos de trabajo de cargos operacionales	Alta	R	
Cumplimiento de la lista de chequeo operativas del turno	100%	5	Como líder HSE ninguna, pero si al desempeñar puestos de trabajo de cargos operacionales	Media	R	Quien cumple este rol, también ejerce funciones en puestos de trabajo de cargos operacionales.
Efectividad del cuidado básico del equipo del Dpto	> 90%	5	Como líder HSE ninguna, pero si al desempeñar puestos de trabajo de cargos operacionales	Media	C	Quien ejerce este rol, también ejerce funciones en puestos de trabajo de cargos operacionales.
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>				

**Tabla 19. Evaluación: Indicador vs funciones – Líder Excelencia Operacional**

LIDER DE EXCELENCIA OPERACIONAL			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte ( R)/( C)	Observaciones
<b>Financiera</b>						
<b>Ciente</b>						
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Dpto.	> 97%	5	Dar soporte a la operación de las unidades para garantizar la obtención de productos dentro de los parámetros de calidad y cantidad.	Media	C	Quien ejerce este rol, también ejerce funciones en puestos de trabajo de cargos operacionales.
<b>Interna</b>						
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Departamento.	<0.46	5	Administrar los riesgos generados por los procesos y proyectos a su cargo, mediante la implementación del ciclo de gestión de riesgos.	Alta	R	
Índice de eliminación de defectos del Dpto.	>80%	5	Administrar los riesgos generados por los procesos y proyectos a su cargo, mediante la implementación del ciclo de gestión de riesgos.	Media	C	
Cumplimiento del PDT de la parada de la Planta de UOP I	100%	10	Asegurar la realización del taller de pare, descontaminación y arranque de las unidades a intervenir por mantenimiento durante el año.	Media	R	
Cumplimiento del PDT de la parada de la Planta de Etileno II	100%	10		Media	R	
Cumplimiento de las listas de chequeo de Supervisoría del Turno	100%	5	Como líder de Exc.operacional no, pero si al desempeñar puestos de trabajo de cargos operacionales	Baja	R	Quien ejerce este rol, también ejerce funciones en puestos de trabajo de cargos operacionales.
Cumplimiento de las listas de chequeo operativas turno	100%	10	Administrar la información y el conocimiento generado en el desarrollo de su gestión	Baja	C	
Índice de Efectividad del Análisis Operacional (guías, ventas, Disciplina operativa, Analoper.) del Dpto.	>95%	15	Revisar y ajustar las herramientas de entrenamiento del modelo de Excelencia Operacional.	Alta	R	
Cumplimiento de la meta mensual de Tasa de Falla total de equipos del Dpto.	< 2	5		Media	C	
Cumplimiento de hitos del portal de objetivos (Individual)	100%	5	Cumplir con las actividades y/o funciones asignadas en alguna reunión de la GRB	Baja	R	Este indicador no se relaciona con ningún indicador del área y/o objetivo estratégico.
<b>Aprendizaje</b>						
Cumplimiento al plan de desarrollo del personal del Dpto.	>95%	10	Asegurar la ejecución de los planes de desarrollo individuales, dejar registro y llevar los indicadores que evidencien el mejoramiento de las competencias requeridas	Alta	R	
Cumplimiento al plan de acompañamiento y realimentación al personal encargado del Dpto.	100%	10		Alta	R	
Cumplimiento al plan de tutorías al personal objetivo (Individual)	>90%	10	Orientar, entrenar y hacer seguimiento al personal bajo su responsabilidad en condiciones normales y en emergencias, para establecer cumplimiento de metas y el logro de resultados.	Alta	R	
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100</b>				

**Tabla 20. Evaluación: Indicador vs funciones – Líder PS&O.**

LIDER PS&O			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte ( R)/( C)	Observaciones
<b>Financiera</b>						
<b>Ciente</b>						
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Dpto.	> 97%	5	lograr la correcta programación y ejecución de los planes de programación semanal, mensual, semestral y anual, que permita la confiabilidad de la operación para garantizar el cumplimiento de los objetivos de producción del Dpto. y la refinería.	Alta	R	
<b>Interna</b>						
Índice de Frecuencia de casos Registrables (TRIF)del Dpto.	< 5,86	10	Realizar la evaluación y el monitoreo de todos los sistemas y elementos de protección de todos los equipos y plantas, para la prevención del impacto ambiental y la seguridad de las personas del PRC.	Alta	R	
Índice proactivo HSE del Dpto.	> 95%	10	Reportar Incidentes y Fallas de Control y liderar la investigación de incidentes.	Alta	R	

**Tabla 20. Continuación**

LIDER PS&O			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte ( R/ ( C)	Observaciones
<b>Interna</b>						
Índice de incidentes Ambientales por causa operacional del Dpto.	< 4	5	Realizar la evaluación y el monitoreo de todos los sistemas y elementos de protección de todos los equipos y plantas, para la prevención del impacto ambiental y la seguridad de las personas de la GRB.	Alta	R	
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Dpto.	<0.46	10		Alta	R	
Índice de Efectividad del Análisis Operacional (guías, ventas, Disciplina operativa, Analoper) del Dpto.	>95%	10	Revisar y ajustar las herramientas de entrenamiento del modelo de Excelencia Operacional para PCR.	Media	R	
Cumplimiento de la meta mensual de Tasa de Falla total de equipos del Dpto.	< 2	10	Realizar seguimiento a la ejecución de programas de Mtto preventivos y correctivos	Alta	R	
Cumplimiento del PDT de la parada de la Planta de Etileno II	100%	10	Realizar seguimiento a la Ejecución de los trabajos de mantenimiento reactivo y proactivo del área operativa a su cargo, asegurando el cumplimiento de los programas y tiempos de entrega de los equipos y unidades de proceso definidos en la planeación.	Alta	R	
Cumplimiento de las listas de chequeo de Supervisoría del turno	100%	10	Como líder PS&O ninguna, pero si al desempeñar puestos de trabajo de cargos operacionales	Baja	R	Quien ejerce este rol, también ejerce funciones en puestos de trabajo de cargos operacionales.
<b>Aprendizaje</b>						
Cumplimiento al plan de acompañamiento y realimentación al personal encargado (Individual)	100%	10	Orientar, entrenar y hacer seguimiento al personal bajo su responsabilidad en condiciones normales y en emergencias, para establecer cumplimiento de metas y el logro de resultados.	Alta	R	
Cumplimiento al plan de tutorías al personal objetivo (Individual)	>90%	10	Liderar el proceso de trasferencia del conocimiento dentro de su equipo de trabajo	Alta	R	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>				

**Tabla 21. Evaluación: Indicador vs funciones – Lider de Confiabilidad**

LIDER DE CONFIABILIDAD			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte ( R/ ( C)	Observaciones
<b>Financiera</b>						
<b>Ciente</b>						
Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Dpto.	> 97%	5	Definir y ejecutar el Plan de confiabilidad del área operativa a su cargo, para garantizar la operación y confiabilidad de las plantas y cumplimiento de metas y objetivos de producción.	Alta	R	
<b>Interna</b>						
Índice proactivo HSE del Dpto.	> 95%	10	Reportar Incidentes y Fallas de Control y liderar la investigación de incidentes.	Alta	R	
Índice de incidentes Ambientales por causa operacional del Dpto.	< 4	5	Realizar la evaluación y el monitoreo de todos los sistemas y elementos de protección de todos los equipos y plantas, para la prevención del impacto	Alta	R	
Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos (IFSP) del Dpto.	<0.46	10		Alta	R	
Cumplimiento del Plan de confiabilidad del Dpto.	100%	10	Definir y ejecutar el Plan de confiabilidad del área operativa a su cargo.	Alta	R	
Índice de Efectividad del Análisis Operacional (guías, ventas, Disciplina operativa, Analoper) del Dpto	>95%	10	Participar en la generación de ventanas operativas y guías de control basado en estándares de ingeniería según la condición actual de los equipos o sistemas, y efectuar los ajustes de acuerdo con los cambios de modos de operación.	Media	R	
Índice de eliminación de Defectos del Dpto.	> 85%	10	Liderar los análisis con los ejecutores de la disciplina y acordar las acciones a implementar para eliminación de fallas en elementos críticos, (malos actores)	Alta	R	
Cumplimiento de la meta mensual de Tasa de Falla total de equipos del Dpto	< 2	10	Asegurando la confiabilidad de las plantas se previenen las fallas de equipos y/o en los procesos evitando la interrupción de la operación.	Alta	R	
Días de parada no programa (incluye Shutdown y slowdown) del Dpto	100%	10		Alta	R	

**Tabla 21.**Continuacion

LIDER DE CONFIABILIDAD			Evaluación : Indicador vs Funciones y/o actividades			
INDICADOR	META	PESO	Función con la que se relaciona el indicador.	Nivel de relación	Tipo de aporte (R)/(C)	Observaciones
<b>Interna</b>						
Cumplimiento de las listas de chequeo Operativas del Dpto.	100%	10	Asegurar el buen manejo y gestión de las listas de chequeo que evidencie el estado de la operación facilitando la intervención y mitigación de riesgos.	Media	R	
<b>Aprendizaje</b>						
Cumplimiento de hitos del portal de objetivos	100%	5	Cumplir con las actividades y/o funciones asignadas en alguna reunión de la GRB	Media	R	Este indicador no se relaciona con ningún indicador del área y/o objetivo estratégico.
Cumplimiento al plan de tutorías al personal objetivo	>90%	5	Liderar el proceso de transferencia del conocimiento dentro de su equipo de trabajo	Alta	R	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>				

Paralelo a esta evaluación se verifico que los ADI cumplieran con los lineamientos de implementación y despliegue de ECP bajo los 3 tipos de valoración que se utilizan en el sistema de verificación del despliegue y alineación de Indicadores en Ecopetrol, que son: Complejidad: para verificar que existan los entregables que soportan el despliegue (TGB y MD); Cumplimiento: Para verificar cumplimiento de premisas internas (Peso mínimo, relación entre indicadores, formula del indicador); Alineación: para verificar la aplicación de orientaciones de despliegue de Kaplan y Norton.

Como resultado de las dos evaluaciones se obtuvo los hallazgos identificados en la Tabla 22, estos se encuentran semaforizado así: Rojo: las fallas; Amarillo: puntos por mejorar; y Verde: Lo correcto.

**Tabla 22. Hallazgos de la Evaluación de los Acuerdos de desempeño individuales 2013**

HALLAZGOS DE LOS ADI 2013				
N.	Tipo	Descripción	Frecuencia	Observaciones
1	Complejidad	No existe la Matriz de despliegue en el Dpto.	1 de 1	No permite visualizar el aporte de cada rol al cumplimiento del ADG
2	Complejidad	No existe hoja de vida (HV) de todos los indicadores	5 de 20	Existe HV conocida solo la de los indicadores que se encuentran en el ADG del Dpto.
3	Cumplimiento	En los ADI todos los indicadores pesan mínimo 4%	60 de 60 ADI	Todos los indicadores pesan como mínimo 5%
4	Cumplimiento	Existe indicadores que no tiene definida claramente su formula de medición.	3 de 20 Ind.	Resultado de comportamiento y actitud en el equipo de trabajo, Cumplimiento del plan de los comites de mejoramiento y el Indicador de Efectividad del cuidado básico del equipo (no se lleva control constante de cuantos cuidado básicos del equipo se realizan y cuantas veces falla)

**Tabla 22. Continuación**

HALLAZGOS DE LOS ADI 2013				
N.	Tipo	Descripción	Frecuencia	Observaciones
5	Alineación	Existe indicadores del ADG del Dpto. que no fueron desplegados a ningún ADI	5 de 13 Ind.	Cumplimiento de Entregas Cliente Externo , Indicador conjunto de proyectos específicos, Índice de Intensidad de Energía
6	Alineación	Los indicadores compartidos desplegados del ADG a la matriz guardan coherencia en meta y formula con el indicador del nivel precedente	4 de 4 Ind.	Si cumple
7	Alineación	el 60% de los indicadores del ADI se encuentra en la perspectiva interna y aprendizaje	57 de 60 ADI	la mayoría de ADI de operadores superan ese 60%
8	Alineación	Existe Indicadores del ADG y ADI que se relacionan con los KPI'S	13 de 20 Ind.	13 indicadores se encuentran en los KPI'S
9	Alineación	No se observa relación de unos indicadores con los objetivos estratégicos.	2 de 20 Ind.	Los indicadores son: Cumplimiento del portal de objetivos, Cumplimiento del portal de compromisos.
10	Alineación	El 57% de los indicadores en los ADI de operadores reflejan la realidad de sus funciones ( responsabilidad y control)	40 de 40 ADI	Ver observaciones de los hallazgos numero 11 y 13.
11	Alineación	Asignación de 4 Indicadores del ADG de forma directa a todos los ADI sin modificar la formula de acuerdo al área de control de cada rol sobre el indicador	54 de 60 ADI	Índice de frecuencia de total de casos registrables del Dpto., Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos del Dpto., Incidentes ambientales por causa operacional del Dpto., Tasa de falla total de equipos. (Teniendo en cuenta que el Dpto. esta dividido en dos plantas físicamente retiradas, por tanto los accidentes de personas, de procesos o ambientales ocurridos no se dan simultáneamente en las dos plantas).
12	Alineación	Existe un indicador asignados en los ADI de los operadores, donde ellos no tienen el control total de su resultado.	40 de 40 ADI	Indicador de Horas no efectivas de mantenimiento: ( el promedio de estas horas esta causada por diferentes factores que no están al control de los operadores como son: transporte, clima, sindicato, alimentación, charlas de seguridad, ausencia de trabajadores, demora en materiales, por esta responde la cuadrilla del Dpto. de Mantenimiento) las reales actividades causadas por operadores son: demora en entrega de equipos y permisos de trabajo.
13	Alineación	Las asignaciones especiales o individuales de personas no son valoradas específicamente en los ADI	30 de 30 personas	Personal que lideran o participan en los diferentes comités HSE (establecidos para toda la GRB que responde por actividades e indicadores del Dpto.) o en programas internos del departamento, que requieren trabajo extra durante el turno o fuera del turno.
14	Alineación	Existe indicadores que no se lleva el control de acuerdo a la frecuencia de medición, por lo que no permite llevar seguimiento y control, arrojando resultado no confiables	2 de 20 Ind.	Los indicadores son: Indicador de resultados de evaluaciones de auditorias internas y Indicador resultado de observaciones de comportamiento y actitud en el trabajo, (No siempre en el mes se realizan el mismo numero de observaciones a todo el personal, lo que no permite comparar realmente los resultados obtenidos por operadores)

HALLAZGOS DE LOS ADI 2013				
N.	Tipo	Descripción	Frecuencia	Observaciones
15	Cumplimiento	La publicación de los controles y resultados de los indicadores no se realiza bajo los mismo canales de comunicación y de forma oportuna a todo el Departamento	1,00	No existe una sola vía de comunicación y control de los resultados de los indicadores compartidos en el ADG y ADI, (diferentes formas de comunicación de resultados cada indicador: correo, carteleras, RIS, SharePoint, verbal) en esto NO asegura que todos los resultados sean asequibles y conocidos por todos los empleados de forma oportuna.

Uno de los hallazgos más evidentes es que existen indicadores asignados a los funcionarios de los cuales ellos no tienen el control total y el seguimiento de manera oportuna, por tanto no es correcto que se les mida el indicador de forma general si la responsabilidad también son de otras personas y/o unidades.

Siendo necesario el despliegue de esos indicadores de acuerdo a la real responsabilidad que ejerce cada funcionario, además es clave que la fórmula del indicador y los resultados sean datos confiables.

Se puede concluir que existen brechas en la alineación al no identificar claramente como cada indicador y funcionario aporta al cumplimiento de la estrategia, objetivos de apalancamiento y de objetivos del Departamento, no existe una total correlación de los ADI de los operadores con las funciones y responsabilidades generales y específicas de cada persona en el día a día, lo que no permite valorar su aporte individual real.

## 9. PLAN DE MERCADEO INTERNO

Una de las debilidades encontradas durante en el diagnóstico fue que el 33% de los empleados no tiene totalmente claro el plan rector de la compañía y su relación con los resultados alcanzados en su labor diaria, esto es debido a las falencias en la comunicación de la planeación estratégica de la compañía y la forma en como desde el Departamento aportan al cumplimiento de los mismos, (al interior del Departamento no existe una correcta y clara divulgación de la misión, visión, y objetivos de Ecopetrol, ni de los planes estratégicos de la GRB) adicionalmente del diagnóstico realizado en la etapa de formulación del problema se evidencia que existe un bajo conocimiento y entrenamiento del personal sobre la herramienta del BSC razón por la cual se reconoce la necesidad de reforzar el conocimiento sobre la herramienta gerencial del BSC y su metodología a jefes y supervisores, esta falencia puede ser la posible causa de que no se le dé la verdadera importancia ni el tiempo necesario para la implementación con éxito, y para la omisión de la realización de despliegues necesarios y el diseño y/o ajuste de indicadores necesarios, situación que de acuerdo a lo señalado en el marco teórico se convierte en causantes del fracaso de la implementación del BSC como una metodología útil de trabajo.

Teniendo en cuenta que para obtener un resultado eficaz en la implementación del Balanced Scorecard es clave lograr una efectiva comunicación de la estrategia y de la visión a todos los empleados, es importante que esta comunicación se desarrolle como un programa de mercadeo interno el cual busca concientizar y sembrar conductas favorables, que permitan la rápida comprensión, aceptación y uso del BSC, generando un alto sentido de compromiso de todos los integrantes del Departamento con el seguimiento y cumplimiento de los objetivos propuestos,

promoviendo la cultura de la retroalimentación necesaria para el cumplimiento de los mismos y de la estrategia.

El mercadeo interno surgió de “la necesidad de transformar el clima y la cultura organizacional, permitiendo motivar al equipo humano, retener a los mejores y gestionar cambios culturales, en un entorno donde la estandarización en procesos y relaciones es cotidiana”<sup>27</sup>, igual funciona como un proceso de gestión integrador, el cual tiene dos propósitos: motivar al talento humano de las empresas y gestionar cambios culturales que permitan poner empeño al ejecutar los elementos de gestión que ayuden a orientar su compromiso social y por ende beneficios a la organización que permitan dar cumplimiento de la estrategia.

Es así como se decide desarrollar y aplicar el plan de mercadeo interno expuesto a continuación fundamentado en los conceptos de Desarrollo organizacional destinado a propiciar y mantener nuevas formas en la organización como también desarrollar procedimientos más eficientes de planeación y determinación de metas, de toma de decisiones y de comunicación (Chiavenato, 1997), y estimular la capacidad de colaboración entre individuos y grupos la cual soportan a la sinergia de esfuerzos y al trabajo en equipo.

## **9.1 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MERCADEO INTERNO**

Se diseñó e implementó el Plan de Mercadeo Interno en el Departamento de Craqueo Catalítico I, con 3 fases estructuradas de la siguiente manera:

Fase 1. Acción de Identidad Corporativa.;

Fase 2. Acción de Comunicación Interna.

Fase 3: Acción de Motivación a los empleados.

Cada fase cuenta con su respectivo cronograma de actividades, en donde las evidencias de cumplimiento de las fases se encuentran relacionadas en el anexo 21.

---

<sup>27</sup> DAVILA, Ana María y VELASCO, Ana María. La satisfacción del cliente interno a través del endomarketing. Trabajo de grado Administración de empresas. Bogotá D.S.: Universidad EAN, facultad de Administración, Finanzas y ciencias económicas. 2013. p.18

A continuación se presenta el informe trimestral de avances del programa actualizado al 5 de Julio del 2014.







**Tabla 24. Continuación**

ALINEACIÓN CORPORATIVA		PLAN DE ACCIÓN	RESPON-SABLE	CUANDO SE HACE																												COMENTARIOS				
ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RECURSOS		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio								
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
Desarrollar el programa de concientización del despliegue de objetivos e indicadores.	Una vez traducidos los indicadores del área en acciones que cada individuo puede realizar para contribuir a los objetivos del Departamento y de la organización, el primero paso para conseguir el compromiso individual con la estrategia es la comunicación del proceso del despliegue de objetivos e indicadores del Departamento a nivel personas, esta debe ser de forma clara y sencilla permitiendo evidenciar la relación causa-efecto, la contribución de los indicadores y la relación con las actividades, funciones y responsabilidades del día a día.	Material de Apoyo. (Videobeam, Tablero digital, Papel, Marcador	Jefe del Departamento y ejecutora del proyecto									X																								Ver proceso y actividades en el Anexo 21 en el ítem 1: <u>Desarrollar el programa de comunicación del despliegue de objetivos e indicadores.</u>
Estructurar el programa de comunicación interna de resultados de la estrategia del departamento.	Para asegurar la puesta en marcha del BSC y el sistema de gestión es clave obtener una comunicación abierta, que permita a todo los empleados obtener información relevante e importante de forma regular y oportuna a cerca del estado de las operaciones y los resultados del Departamento y/o empresa, con el fin de que monitoreen de forma autónoma el desempeño individual y/o colectivo, permitiendo que los empleados emprendan las acciones adecuadas para la obtención de mejores resultados y la retroalimentación necesaria para el cumplimiento de los mismo.	Material de Apoyo. (Videobeam, Tablero digital, Papel, Marcador	Jefe del Departamento, Líder de comunicación y líderes Temáticos.																																	Para que la comunicación sea eficaz se debe utilizar varios canales que garantice que todo el personal reciba y entienda lo comunicado, por tanto se define los diferentes canales para dicho proceso (Ver Tabla 25.Cronograma de actividades de Feedback de resultados y de la gestión estratégica). La presentación de informes y/o boletines con calidad, y la frecuencia de la emisión de los mismos se realiza en un formato estandarizado.

 Actividad Cumplida  
 Actividad en ejecución  
 Actividad en retraso



**Tabla 25. Continuación**

ACCIONES	CANAL	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				COMENTARIOS				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
<b>FRECUENCIA: MENSUAL</b>																																																						
Emisión de Boletines de los Resultados y/o avances obtenidos por el Departamento en las 4 perspectivas.	* Reunión informativa * Portal SharePoint del Departamento. * Mail Informativo * Cartelera informativa			X				X				X				X				X				X				X				X				X				X				X				X				X		Ha servido para comunicar los resultados y/o logros relevantes del Dpto a todo el equipo. Uno de los boletines puede verse en el Anexo 24
Emisión de Graficas de los Indicadores Claves de Desempeño KPI	* Portal SharePoint del Departamento. * Mail Informativo * Cartelera Asi vamos.				X				X				X				X				X				X				X				X				X				X				X	Mes a mes se publican las graficas de los resultados de indicadores KPI's en el tablero llamado Asi vamos, señalando los buenos resultados (con carita feliz y verde) y los malos resultados (carita triste y roja) (Ver Anexo 21 la Imagen 9)								
<b>FRECUENCIA: BIESTRAL</b>																																																						
Emisión de Boletines de los resultados obtenidos por los Comités internos. (Equipos de trabajo).	* Portal SharePoint del Departamento. * Mail Informativo * Cartelera informativa																																																	Estos boletines son realizados por cada equipo y son publicados en SharePoint del Dpto. Han servido para comunicar a todos el equipo CI los avances de los temas de cada comité.				
<b>FRECUENCIA: TRIMESTRAL</b>																																																						
Rituales del Departamento	* Evento informativo * Mail Informativo. * Portal SharePoint del Departamento																																																	En este evento se presentan los resultados del Dpto por trimestre, de igual forma se usa para agradecer a todos por sus esfuerzos al cumplimiento de las temas, se realizan algunos reconocimientos especiales a los funcionarios. Tambien se presentaran los reconocimientos obtenidos durante el trimestre (mejor empleado, Mejores equipo de trabajo )				

X	Actividad programada
X	Actividad cumplida
X	Actividad atrasada



**Tabla 26. Continuación**

ALINEACIÓN CORPORATIVA		PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	CUANDO SE HACE																												COMENTARIOS								
ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RECURSOS																																						
				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio												
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
Reconocimiento al mejor auto seguimiento del desempeño individual (Trimestral).	Reconocimiento al trabajador debido a su excelente trabajo constante a través del tiempo.	Convocatoria a la postulación Individual al mejor auto seguimiento del desempeño individual.  Diploma y cena de reconocimiento.	Asistente Administrativa  Líder de personal y Jefe del Departamento.																																					En este momento se encuentra atrazada, dado a que por emergencia de la operación, no se dio cierre esta semana a los resultados.  La semana siguiente se realizara la evaluacion de los funcionarios y el reconocimiento al funcionario ganador.
Realizar una integración semestral con los familiares directos para integrarlos a la familia. (Junio: Día de la Familia – Diciembre: Despedida y Bienvenida del año nuevo.)	Se realizara una invitación que será entregada a cada uno de los empleados de la empresa, para que la hagan llegar a sus familiares, logrando así la inclusión de todos a la empresa y sobre todo fomentar los vínculos de compañerismo y socialización entre todos.	Tarjeta de invitación al evento. (ver Imagen 12)  Logística para el desarrollo del evento.	Asistente Administrativa  Líder de personal y Jefe del Departamento																																	Esta integración de familia empresa cracking I permitio el acercamiento de los empleados con su familia del cual se realizaron actividades para los niños, y se aprovecho para dar felicitaciones a los padres (día del padre) por su esfuerzo y trabajo en las labores del hogar.  La mayoría de los funcionarios quedaron contentos y agradecidos por este evento, ya que tenían tiempo no realizarse este tipo de actividad con las familias.				
Promover a los empleados a tomar algunas decisiones que lo hagan sentir parte responsable del funcionamiento ideal de la empresa en diversas situaciones.	Con esto se busca promover que el empleado aporte con sus ideas y conocimientos en la empresa y sienta la capacidad de tomar decisiones en diferentes actividades tales como: tareas diarias, conocimientos sobre el área que labora, liderazgo de reuniones sociales del programa motivacional.	Mail motivacional (Ver Imagen 13)  Comunicado oficial: Autorización del Departamento para que tome las Decisiones en HSE correspondientes	Asistente Administrativa  Líder de personal y Jefe del Departamento					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Los funcionarios reconocen que hoy en día si se escuchan y se valoran sus opiniones para el analisis y/o toma de decisiones, para definir planes de acciones en pro del beneficio de la operación, del equipo e individual.				

Actividad Cumplida  
 Actividad Programada  
 Actividad en retraso

## **9.2 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN**

Se generó conciencia, interés y compromiso en los trabajadores con la participación y consecución al cumplimiento de los objetivos, metas y planes del Departamento, de la Gerencia y de la organización.

Se logró la comprensión de los objetivos estratégicos y de apalancamiento de la GRB evidenciando la relación con los indicadores y/o programas asignados al área.

La participación del personal para la elaboración de la Matriz de despliegue de Indicadores a nivel personas, permitiendo demostrarles a los empleados la relación entre los objetivos personales y la estrategia corporativa, y cómo su trabajo diario contribuye a la consecución de estas metas.

Se logró darle importancia a la colaboración entre individuos y grupos, la cual fortaleció la formación e integración de comités internos de acuerdo a las temáticas más relevantes dentro del área, que conllevan a la sinergia de esfuerzos al logro de las metas y estrategias.

Genero mayor comprensión, aprobación y compromiso con el cumplimiento de los objetivos asignados en los acuerdos de desempeño individuales.

## **10. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL DESPLIEGUE DE OBJETIVOS E INDICADORES DEL TBG/ADG A NIVEL PERSONAS.**

Teniendo en cuenta la metodología del BSC planteada por Norton y Kaplan, para la aplicación del BSC como una verdadera herramienta de gestión se debe gestionar la estrategia en cuatro pasos (Ver figura 4) y que para el desarrollo y cumplimiento exitosamente, es fundamental el compromiso, disposición y participación del personal al interior de la organización.

Bajo esta premisa se diseñó y desarrollo la siguiente metodología para el proceso de despliegue estratégico en el interior del área que comprende los siguientes pasos:

- 10.1. Conformación del equipo estratégico del Área.8
- 10.2 Capacitación al equipo estratégico acerca del proceso de planeación y gestión estratégica de Ecopetrol.
- 10.3 Aclarar y traducir la visión y la estrategia.
  - 8.3.1 Panificación del plan de mercadeo interno.
- 10.4 Comunicar y vincular los objetivos e Indicadores Estratégicos.
- 10.5 Planificar y establecer objetivos internos del área manteniendo la alineación con la estrategia.
  - 10.5.1 Conocer los diferentes indicadores de gestión y/o procesos utilizados en el área.
  - 10.5.2 Elaborar la base de datos de indicadores para la matriz de despliegue.
  - 10.5.3 Asignación de Indicadores a los diferentes roles y/o puestos de trabajo del Área.
  - 10.5.4 Feedback del despliegue de indicadores a nivel personas.
- 10.6 Construcción de la matriz de despliegue y los componentes que la conforman
  - 10.6.1 Construcción de los componentes de la Matriz de despliegue.
  - 10.6.2 Elaboración del formato relación de aporte de colaboradores GTH – F- 166.
- 10.7 Planeación y definición de los Acuerdos de desempeño individuales de cada funcionario.
- 10.8 Seguimiento al desempeño individual

#### 10.8.1 Sesiones formales

#### 10.8.2 Sesiones informales

La descripción detallada de cada uno de los pasos de la guía de procedimiento de despliegue de objetivos e indicadores del acuerdo de gestión de un área al nivel personas se encuentra en el anexo 25.

A continuación se presenta el proceso y los resultados de la implementación en el Departamento referenciando los pasos anteriormente citados.

### **10.1. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO ESTRATÉGICO DEL ÁREA**

Para la selección de los integrantes se hizo uso de la evaluación de habilidades planteada por Paul JH Schoemaker, Steve Krupp y Samantha Howland<sup>28</sup> realizada a 12 funcionarios de los cuales quienes obtuvieron las mayores calificaciones fueron: Ingeniero Omar David Ordoñez Fajardo, Jefe del Departamento de Craqueo Catalítico I (PCR); Ingeniera Laura María Mendoza López, líder de Personal y Costos del Dpto.; Ingeniero Alan Farith Caballero, líder HSE del Dpto.; Ingeniero José Adenauer Galán, líder de Confiabilidad; Ingeniero Joel Paolo Niño, líder de PS&O; Ingeniero Mauricio Arias, líder de Excelencia Operacional; Ingeniero Leonardo Torrado, y el apoyo de la Profesional de gestión estratégica en la GRB Ingeniera María Helena Suarez.

---

<sup>28</sup> Paul JH Schoemaker, Steve Krupp y Samantha Howland: *Strategic Leadership: The essential Skills*. En: Revista Harvard Business [en línea] [consultado el 9 de enero del 2013]. Disponible en <<http://hbr.org/2013/01/strategic-leadership-the-essential-skills/ar/1>>

## **10.2 CAPACITACION AL EQUIPO ESTRATÉGICO ACERCA DEL PROCESO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA DE ECOPETROL.**

El jefe del área y la Profesional de Gestión estratégica asignado fueron los encargados de desarrollar la capacitación a cerca del proceso de planeación y gestión estratégica de Ecopetrol, dando a conocer el procedimiento y la metodología utilizada para el despliegue de la estrategia dentro de la organización a todo el personal del equipo haciendo uso de la presentación del Proceso de Planeación y Gestión en Ecopetrol, y la presentación de la estrategia de Ecopetrol y de la GRB.

## **10.3 ACLARAR Y TRADUCIR LA VISIÓN Y LA ESTRATEGIA.**

Para la obtención de información de los componentes de la misión y visión, se realizó en cada cuarto de control la lectura de los componentes de misión y visión dando respuestas a los mismos, posteriormente el equipo estratégico analizo la información y definió la siguiente misión y visión para el Dpto. de Craqueo Catalítico I:

**Misión:** Producir combustibles, diluyentes y productos petroquímicos intermedios, para abastecer el mercado nacional de combustibles y habilitar la cadena de producción de productos petroquímicos, cumpliendo los estándares ambientales asegurando la integridad de los procesos, del medio ambiente y el desarrollo integral de las personas.

**Visión:** En el 2020 ofrecerá la mejor calidad y oportunidad de sus productos combustibles y Petroquímicos a los clientes de la VRP, distinguida por mantener operaciones seguras, confiables y limpias, utilizando las mejores prácticas

estandarizadas en optimización de los procesos operativos y de gestión, y el fortalecimiento de competencias del talento humano.

#### **10.4 COMUNICAR Y VINCULAR LOS OBJETIVOS E INDICADORES ESTRATÉGICOS.**

Se obtuvo la información correspondiente de los siguientes niveles organizacionales:

La Vicepresidencia de Refinación y Petroquímica (VRP), La Gerencia Refinería Barrancabermeja (GRB), La Gerencia de Producción Refinería Barrancabermeja (GPR) y la del Departamento de Craqueo Catalítico I, permitiendo conocer y entender la estrategia de cada nivel y el aporte de cada área al cumplimiento de las mismas. Como resultado final de este proceso se obtuvo el Análisis de relación de Objetivos e indicadores desde la VRP hasta el PCR (Ver tabla 27).

#### **10.5 PLANIFICAR Y ESTABLECER OBJETIVOS INTERNOS DEL ÁREA MANTENIENDO LA ALINEACIÓN CON LA ESTRATEGIA.**

**10.5.1 Conocer los diferentes indicadores de gestión y/o procesos utilizados en el área.** Antes de continuar con este paso, se realizó la divulgación y explicación de los Hallazgos de la evaluación de los ADI 2013 desarrollada anteriormente en el capítulo 5, sustentado la importancia del cumplimiento de los lineamientos establecidos en ECP y una correcta alineación, esto con el fin de no caer en el mismo error de seleccionar indicadores que no se relacionen con la estrategia, que sus resultados no sean confiables y sobre todo que no permitan evidenciar la contribución individual de los diferentes roles.

Posteriormente se continuó con la consolidación de los indicadores del ADG, de los KPI'S, de los comités HSE, de las diferentes temáticas y equipos de trabajo internos en el Departamento.

**Tabla 27. Análisis de relación de Objetivos estratégicos desde la VRP hasta el PCR**

Objetivos Estratégicos VRP	Objetivos Estratégicos GRB	Objetivos de Apalancamiento GRB	Indicadores GRB	Meta 2014	Peso	Indicadores GPR	Meta 2014	Peso	Indicadores - PCR	Meta 2014	Peso
<b>FINANCIERA</b>											
Maximizar de manera sostenida el valor para nuestros accionistas.											
Maximizar de manera sostenida el valor económico para el negocio de refinación											
Mejorar el Margen y proceso de Materia primas											
			Margen Neto de Refinación y Petroquímica (GRB)	8,960	4						
Generar Beneficios a través de optimización de Costos											
Incrementar el rendimiento y utilización de unidades											
			Utilidad Operativa de Petroquímica	100	4				Utilidad Operativa de Petroquímica	100	4
<b>CLIENTES</b>											
Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos											
Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos											
Fortalecer el relacionamiento con clientes											
			Cumplimiento de entregas a clientes externos	97	8						
						Índice de Atención a Clientes (Cumplimiento del Índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetrol 60% - Cumplimiento del indicador Cumplimiento de Entregas a Cliente Externo 40%)	100	6	Índice de Atención a Clientes (Cumplimiento del Índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetrol 60% - Cumplimiento del indicador Entregas Imperfectas a Cliente Externo 40% PGR, azufre, butano y polietileno)	100	6
									Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico (en cantidad y calidad) del departamento	97	5
Asegurar el sistema de gestión integral por línea de producto											
Mejoramiento de especificaciones y nuevos productos											
<b>INTERNA</b>											
Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia y segura											
Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia y segura											
Alcanzar niveles de excelencia en Liderazgo y Cultura HSE											
			Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables - TRIF	5,06	6	Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables TRIF	4,99	4	Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables - TRIF del Departamento	6,82	4
			Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP	0,41	8	Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP	0,74	4	Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP del Departamento	3,41	4
			Indicador conjunto de gestión ambiental	3	5	Indicador conjunto de gestión ambiental (Incidentes Ambientales 50% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental ICLA 20% - Licences to Operate LTO 30%)	100	6	I.1.3. Indicador conjunto de gestión ambiental (Incidentes Ambientales 25% - Generación de stop 25% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental ICLA 25% - Licences to Operate LTO 25%)	100	9
						Cumplimiento del plan de salud ocupacional (del plan HSE)	100	4	Cumplimiento del plan de salud ocupacional (del plan HSE) del Departamento	100	4
Asegurar eficiencia operacional y sinergias											
Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional											
Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo											
			Disponibilidad Operacional D.O	96	6	Disponibilidad Operacional D.O	96	7	Disponibilidad Operacional D.O del Departamento	97,1	8
									Disponibilidad de plantas ambientales	100	4
Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de los procesos											
			Índice Total de Mantenimiento (ITM)	87	5	Índice Total de Mantenimiento (ITM)	87	4			
						Tiempo Medio entre Mantenimientos (TMEM)	95	4	Tiempo Medio entre Mantenimientos (TMEM)	95	4
Asegurar la excelencia y competitividad de los servicios de soporte regional alineado a las metas del negocio de refinación											
Alinear Metas de desempeño Negocio y áreas de soporte											
Asegurar la integración eficiente con el modelo de negocio de servicios compartidos y regionalización para la GRB											
			Efectividad del Proceso de Abastecimiento	90	4						
<b>Consolidar el negocio Petroquímico y maximizar su margen</b>											
Lograr un proceso de manufactura clase mundo como ventaja competitiva del negocio de Refinación											
Optimizar los costos de los recursos utilizados durante el proceso de refinación y petroquímica											
			Costo Integral de Refinación y Petroquímica	177,686	6	Costo Integral de Refinación y Petroquímica	177,686	4			
						Costo Operativo de Petroquímica	100	4	Costo Operativo del Departamento	2,240	5
			Margen Bruto de Refinación y Petroquímica	12,86	5	Margen Bruto de Refinación	100	4	Margen Bruto de Refinación y Petroquímica	12,86	4
							100	4			
Ser prestadores de servicios de energía para ecopetrol y sus filiales											
Establecer nuevos mercados y fuentes de energías alternativas											
Implementar tecnologías de optimización energética											
									Índice de Intensidad de Energía (IE) del departamento	151	4
<b>Asegurar la excelencia en la gestión de proyectos</b>											
Agregar valor a la gestión integral y efectiva de proyectos y programas, a través de la capitalización de oportunidades de negocio											
Asegurar el cumplimiento de los hitos relevantes de los proyectos y programas del portafolio de inversiones de la Gerencia Refinería Barrancabermeja											
			Indicador Conjunto de Proyectos y programas	67	6	Indicador Conjunto de Proyectos y programas	67	4	Indicador Conjunto de Proyectos del departamento (turboexpander)	100	4
Establecer planes estratégicos detallados para la optimización de costos y tiempos, para el cumplimiento de la estrategia											
			Cumplimiento del cierre de Brechas de la MEGA 2014	20		Cumplimiento del cierre de Brechas de la MEGA 2014	100	20	Cumplimiento del cierre de Brechas de la MEGA 2014	100	20
						Cumplimiento del plan estratégico	95	5			
<b>APRENDIZAJE &amp; DESARROLLO</b>											
Desarrollar la capacidad de innovación y asegurar ventajas tecnológicas y de información basados en el conocimiento organizacional											
Implementar y aprovechar ventajas competitivas mediante la innovación y actualización tecnológica											
Consolidar la gestión de proyectos para el mejoramiento de los procesos, alineado con la innovación y actualización tecnológica											
			Cumplimiento Gestión Integral por procesos	100	5	Cumplimiento Gestión Integral por procesos	100	8	Cumplimiento Gestión Integral por procesos	100	6
Asegurar el talento humano competente, el ambiente laboral y la cultura que apalancan la estrategia											
Asegurar la confiabilidad humana en la operación integral de la Refinería											
Fortalecer relaciones laborales integrales que contribuyan al mejoramiento de la actividad laboral											
			Cumplimiento de Metas de Talento Humano	100	8	Cumplimiento de Metas de Talento Humano	100	8	Cumplimiento de Metas de Talento Humano	100	5
Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas											
Preparación y Sostenibilidad del Rol de Formador											
Equipos autogestionados, autodirigidos seleccionados y desarrollados											
Aseguramiento de lecciones aprendidas											
<b>Total Peso</b>				100			100			100	
<b>Items</b>				15			17			17	

Es clave aclarar que gracias al análisis de la tabla 27 y el conocer los objetivos de apalancamiento de la GRB en la perspectiva aprendizaje, especialmente el objetivo de apalancamiento de: generar equipos auto gestionados, auto dirigidos, seleccionados y desarrollados y el análisis de los hallazgos de los ADI 2013, se dio una luz grande, el cual surgió la idea de copiar e implementar la forma de cómo funcionan los comités HSE (el cual tienen definido sus integrantes, el plan de trabajo, actividades y sus indicadores de gestión y control) por tanto se hizo una revisión exhaustiva del listado de los indicadores, seleccionando cuales pueden ser gestionados a través de equipos de trabajo, obteniendo como resultado el listado de los Indicadores de gestión del Departamento relacionados como se muestra en la Tabla 28, para ver el listado completo de los indicadores ver Anexo 26.

**Tabla 28. Análisis del sistema de Indicadores de gestión PCR – 2014**

# PERSPECTIVA	TEMATICA	INDICADOR	REPORTES				CONTROL Y SEGUIMIENTO INTERNO			N. de Controles
			Reporte Semanal a GPR	Reporte Mensual a GPR	ADG PCR	KPI 'S	COMITES HSE	COMITES INTERNOS	ADI's PCR	
1	Financiera	Costo caja de refinación				X		Financiero		1
1	Financiera	EBITDA VRP				X		Financiero		1
1	Financiera	Ejecución presupuestal de gastos, %		S2		X		Financiero		1
1	Financiera	Ejecución presupuestal de inversiones, %		S2		X		Financiero		1
1	Financiera	Margen Bruto de Refinación						Financiero	X	2
1	Financiera	Costo caja del departamento		S2	X			Financiero	X	2
1	Financiera	Costo de Mantenimiento						Mtto	X	2
1	Financiera	Cumplimiento del Plan de Costos Operativos de la Planta (Etileno ó UOP I)						Compras e Inventario		1
1	Financiera	Ebitda Polietileno			X				X	1
1	Financiera	Margen Bruto de Refinación y Petroquímica			X				X	1
2 - A	CLIENTES	Cumplimiento de Entregas Cliente Externo			X	X		Clientes		1
2A	CLIENTES	Índice de Clientes (Cumplimiento de Entregas Cliente Externo (gasolinas, PGR, azufre y butano, polietileno))* 50% + (Índice de Atención a Cliente Externo)* 50%			X			Clientes	X	2
2-B	Produccion	Cumplimiento de Indicadores Diarios Operativos de la Planta (Etileno II / UOP I)							X	1
2-B	Produccion	Cumplimiento de Indicadores Diarios Operativos de su area a cargo							X	1
2-B	Produccion	cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico (en cantidad y calidad)	X	S2	X	X			X	1
2-B	Produccion	Produccion Azufre							X	1
2-B	Produccion	Rendimiento ALC	X						X	1
2-B	Produccion	Rendimiento C2C2=	X						X	1
2-B	Produccion	Rendimiento Gasolina	X						X	1
2-B	Produccion	Rendimiento GLP / PGR	X						X	1
2-B	Produccion	Carga Unidad	X						X	1
2-B	Produccion	Conversion Cracking	X						X	1
2-B	Produccion	Produccion de Polietileno Vs plan Volumétrico	X						X	1
2-B	Produccion	Producción C2C2= UOP I (PLP)	X						X	1
2-B	Produccion	Producción C2C2= UOP I vs Plan Volumétrico	X						X	1
2-B	Produccion	Producción C2C2= UOP II (PPG)	X						X	1

Esto logro minimizar el número de indicadores del listado anterior y el cierre de una de las brechas halladas, que era la no valoración en los ADI de asignaciones especiales (entre esas esta la participación a los comités HSE y/o apoyo a diferentes temáticas) en cual se creó un solo indicador genérico para todas las personas que tiene asignaciones especiales, que forma y/o formaran parte en los

diferentes equipos de trabajo, y su nombre fue: Efectividad de los comités operacionales y/o HSE.

Para la determinación de los nombres de equipos de trabajo y asignación inicial de los participante, se realizó dos sesiones aparte con el equipo núcleo y demás funcionarios que lideran temáticas importantes, para la determinación del personal con quienes han trabajado o desean trabajar, de acuerdo a los conocimientos, experiencias y/o empatías de cada trabajador con las diferentes temáticas, información que después fue validada y aprobada con cada funcionario.

### 10.5.2 Elaborar la base de datos de indicadores para la matriz de despliegue.

Con el equipo estratégico se realizó la sección de lluvia de indicadores concluyendo con el debate de indicadores desarrollando el análisis grupalmente permitiendo así reducir y seleccionar de forma óptima los indicadores finales a usar en la matriz de despliegue a nivel personas de acuerdo a la relación con los indicadores del área, obteniendo la siguiente tabla.

**Tabla 29. Selección de indicadores para el Dpto.**

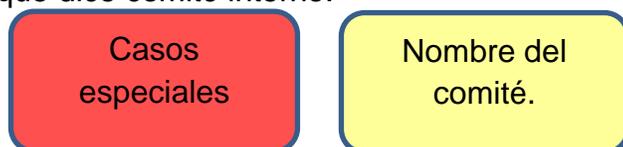
Objetivos Estratégicos GRB	Objetivos de Apalancamiento GRB	Indicadores - PCR	Meta 2014	Peso	Indicadores para las personas del Departamento.	Para mayor control y resultados formación de equipos de trabajo
<b>FINANCIERA</b>						
<b>Maximizar de manera sostenida el valor económico para el negocio de refinación</b>						
	Mejorar el Margen y precios de Materia primas					
	Generar Beneficios a través de optimización de Costos					
	Incrementar el rendimiento y utilización de unidades					
	Utilidad Operativa de Petroquímica		100	4	Cumpl. Utilidad Operativa	
<b>CLIENTES</b>						
<b>Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos</b>						
	Fortalecer el relacionamiento con clientes					
	Indice de Atención a Clientes (Cumplimiento del Índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetrol 60% - Cumplimiento del indicador Entregas Imperfectas a Cliente Externo 40% PGR, azufre, butano y polietileno)		100	6	Indice de Atención a clientes del Dpto	Indice de atención a clientes de acuerdo a línea de productos en cada planta Apoyo con el grupo de Calidad de cargas para mejorar la calidad del producto final
	Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico (en cantidad y calidad) del departamento		97	5	Cumpl. Programa de producción Vs Volumétrico del Dpto.	Cumpl. Programa de producción Vs Volumétrico por planta.
	Asegurar el sistema de gestión integral por línea de producto					Grupo: Gestión Integral por procesos
	Mejoramiento de especificaciones y nuevos productos					Grupo: Calidad de las Cargas

**Tabla 29. Continuación.**

Objetivos Estratégicos GRB	Objetivos de Apalancamiento GRB	Indicadores - PCR	Meta 2014	Peso	Indicadores para las personas del Departamento.	Para mayor control y resultados formación de equipos de trabajo
<b>INTERNA</b>						
<b>Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia y segura</b>						
Alcanzar niveles de excelencia en Liderazgo y Cultura HSE						
	Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables TRIF del Departamento	6,82	4		Índice TRIF del Dpto.	Comité HSE: Aseguramiento de comportamientos HSE
	Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP del Departamento	3,41	4		Accidentes de personas en el Dpto.	Accidentes de personas ocurridos en el área/turno a cargo. Accidentes propios.
	L1.3. Indicador conjunto de gestión ambiental (Incidentes Ambientales 25% - Generación de slop 25% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental ICLA 25% - Licencias to Operate LTO 25%)	100	9		Índice proactivo HSE del Dpto	Índice proactivo HSE por planta Aseguramiento de comportamientos
	Cumplimiento del plan de salud ocupacional (del plan HSE) del Departamento	100	4		Índice IFSP del Dpto.	Comité HSE - Seguridad de procesos
<b>Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional</b>						
Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo						
	Disponibilidad Operacional D.O del Departamento	97,1	8		Incidentes de seguridad de procesos ocasionados por planta	Comité HSE - Gestión ambiental
	Disponibilidad de plantas ambientales	100	4		Incidentes de seguridad de procesos ocasionados en el Dpto.	Incidentes de seguridad de procesos ocurridos en el área/turno a cargo.
<b>Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de los procesos</b>						
	Índice Total de Mantenimiento (TM)				Indicador de gestión ambiental	Comité HSE: Gestión ambiental
	Tiempo Medio entre Mantenimientos (TMEM)	95	4		Incidentes ambientales ocurridos en el Dpto.	Incidentes ambientales ocurridos en el área/turno a cargo.
<b>Asegurar la excelencia y competitividad de los servicios de soporte regional alineado a las metas del negocio de refinación</b>						
Alinear Metas de desempeño Negocio y áreas de soporte						
Asegurar la integración eficiente con el modelo de negocio de servicios compartidos y regionalización para la GRB						
<b>Lograr un proceso de manufactura clase mundo como ventaja competitiva del negocio de Refinación</b>						
Optimizar los costos de los recursos utilizados durante el proceso de refinación y petroquímica						
	Costo Operativo del Departamento	2.240	5		Cumplimiento del plan de salud ocupacional (del plan HSE) del Departamento	Comité de Salud Ocupacional HSE) del Departamento
	Margen Bruto de Refinación y Petroquímica	12,86	4		Disponibilidad Operacional D.O del Departamento	Comité de Confiabilidad
<b>Ser prestadores de servicios de energía para ecopetrol y sus filiales</b>						
Establecer nuevos mercados y fuentes de energías alternativas						
Implementar tecnologías de optimización energética						
	Índice de Intensidad de Energía (IE) del departamento	151	4		Cumpl. Plan de hitos de las paradas de planta del Dpto	Comité de Confiabilidad
<b>Agregar valor a la gestión integral y efectiva de proyectos y programas, a través de la capitalización de oportunidades de negocio</b>						
	Indicador Conjunto de Proyectos del departamento (turboexpander)	100	4		Cumpl. Del tiempo definido para la arrancada de las plantas despues de parada de planta	Comité de mantenimiento de paradas de planta.
Establecer planes estratégicos detallados para la optimización de costos y tiempos, para el cumplimiento de la estrategia.						
	Cumplimiento del cierre de Brechas de la MEGA 2014	100	20		Índice de Efectividad del Analisis Operacional del Dpto.	Comité de mantenimiento de paradas de planta.
<b>APRENDIZAJE Y DESARROLLO</b>						
Implementar y aprovechar ventajas competitivas mediante la innovación y actualización tecnológica						
Consolidar la gestión de iniciativas en pro de un mejoramiento de los procesos, alineado con la innovación y actualización tecnológica						
	Cumplimiento Gestión Integral por procesos	100	6		Disponibilidad de plantas ambientales	Comité de confiabilidad plantas ambientales
<b>Asegurar la confiabilidad humana en la operación integral de la Refinería</b>						
Fortalecer relaciones laborales integrales que contribuyan al mejoramiento de la actividad laboral						
	Cumplimiento de Metas de Talento Humano	100	5		Cumpl. Plan de mantenimiento mensual / semanal	Comité de mantenimiento
<b>Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas</b>						
	Realizar la Preparación y Sostenibilidad del Rol de Formador				Tasa de falla de equipos del Dpto.	Comité eliminación de defectos
	Generar Equipos autogestionados, autodirigidos seleccionados y desarrollados				Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
	Lograr el Aseguramiento de Lecciones aprendidas				Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento
					Cumpl. Plan de BEC	Comité de mantenimiento
					Cumpl. HH no efectivas de mtto por operaciones	Comité de mantenimiento
					Tasa de falla de equipos por plantas.	Comité eliminación de defectos
					Cumpl. Analisis de fallas con calidad y oportunidad.	Comité de mantenimiento

**10.5.3 Asignación de los Indicadores propuestos a los diferentes cargos, roles y/o puestos de trabajo.** Se realiza el árbol de contribución de Indicadores del Departamento, identificando los siguientes niveles GRB, GPR y PCR y posteriormente los 3 niveles de los cargos existentes en el Dpto. como lo son los líderes temáticos, supervisores y/o técnicos y por último los operadores, donde se relacionan y se vinculan los indicadores que corresponde a cada nivel con los indicadores de los demás niveles.

Existen indicadores que no son asignados a todos los cargos, sino a una específica persona y/o grupo de personas, estos se especifican señalando el recuadro con color rojo y la convención que dice casos especiales, también se hace relación de como los diferentes comités apoyan al cumplimiento de algunos de los indicadores allí estipulados, para esto se señala en cuadros amarillo claro y con la convención que dice comité interno.



El Árbol de Contribución de indicadores del Departamento de Craqueo Catalítico I se puede ver en la figura 6 y/o en el anexo 27.

Una vez realizada la identificación genérica de los indicadores de cada cargo, se procedió con la asignación de los indicadores para cada rol específico y/o puestos de trabajo dentro del área para tal paso se analizó cada indicador para determinar a qué rol y/o puesto contribuye directamente al cumplimiento del indicador. Se obtuvieron indicadores que requirieron la asignación a uno y/o varios roles y/o puestos de trabajo, permitiendo evidenciar de forma clara la relación de aporte con el cumplimiento de los indicadores del área.

La presentación de los indicadores asignados por cada rol y/o puesto de trabajo se puede ver en la figura 7.

Figura 6. Árbol de Contribución de indicadores del Departamento de Craqueo Catalítico I

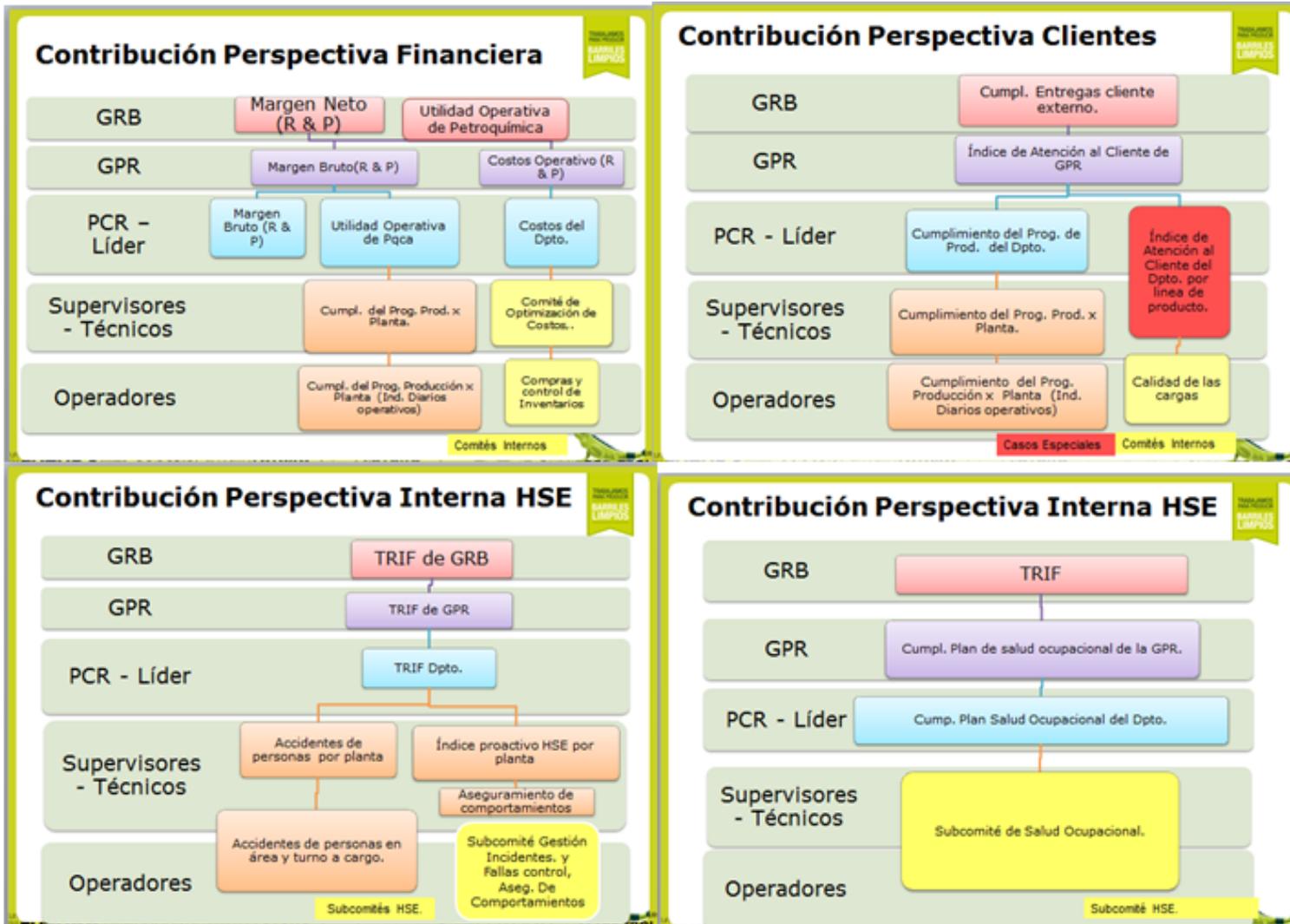


Figura 6. Continuación

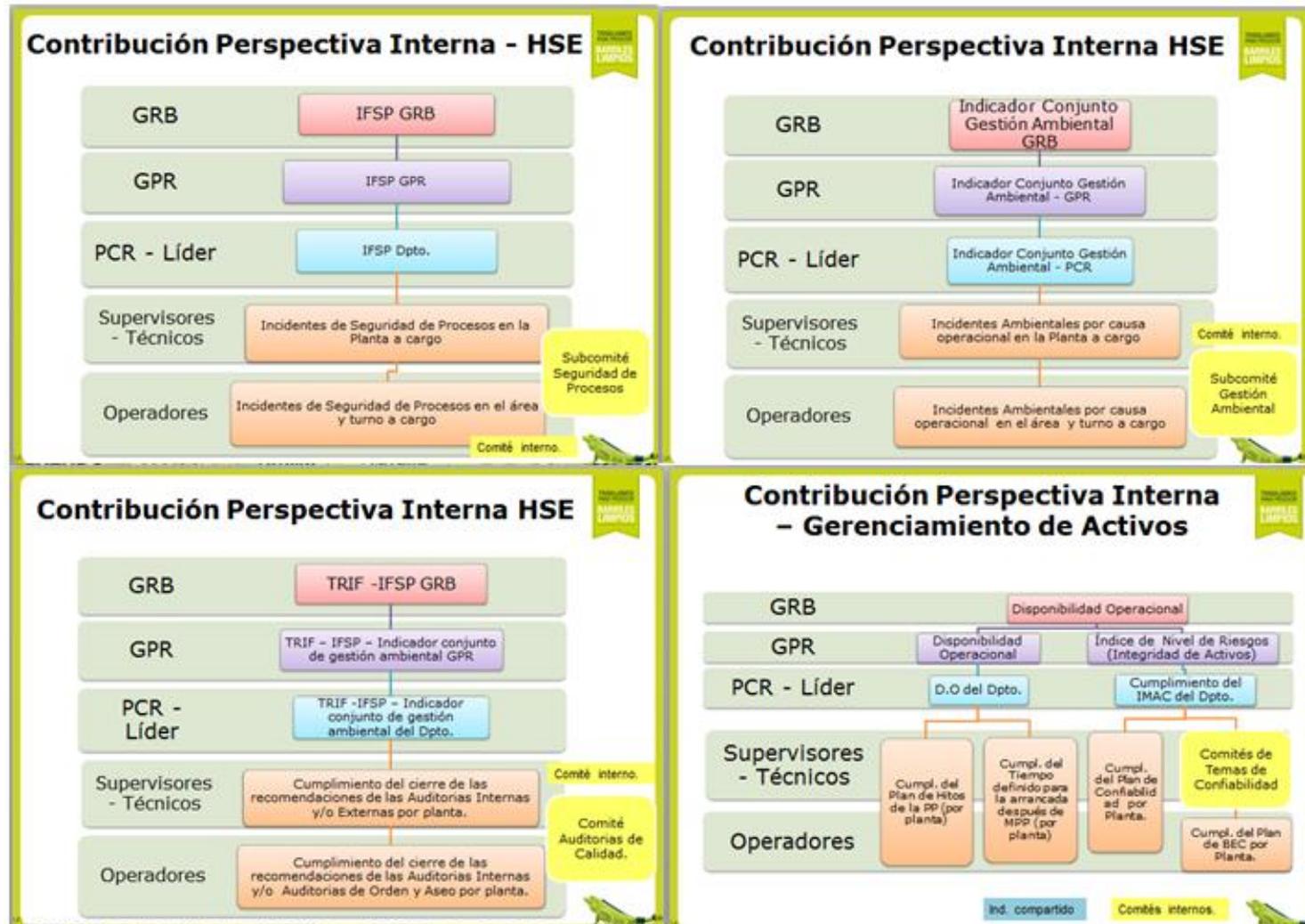


Figura 6. Continuación

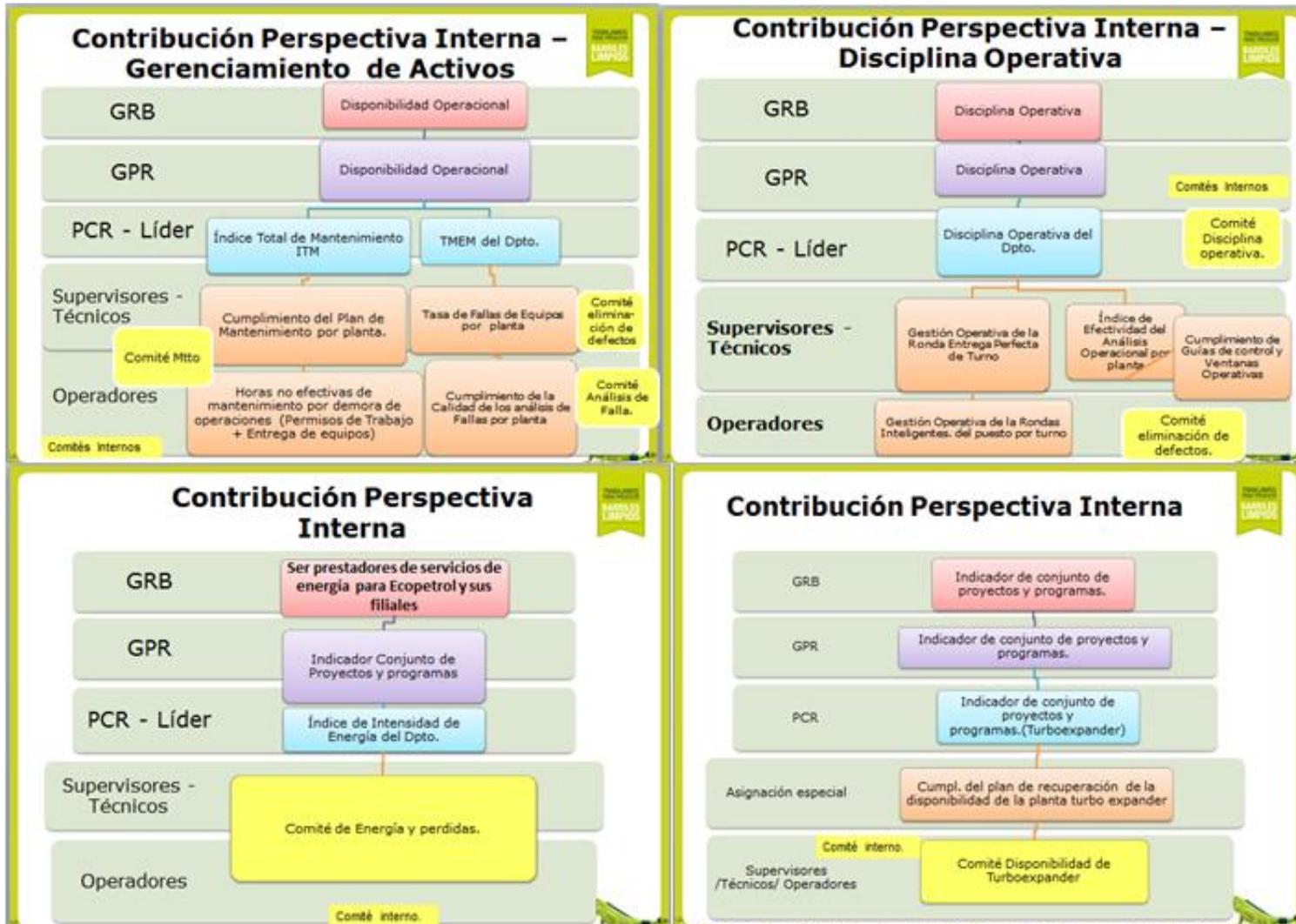


Figura 6. Continuación

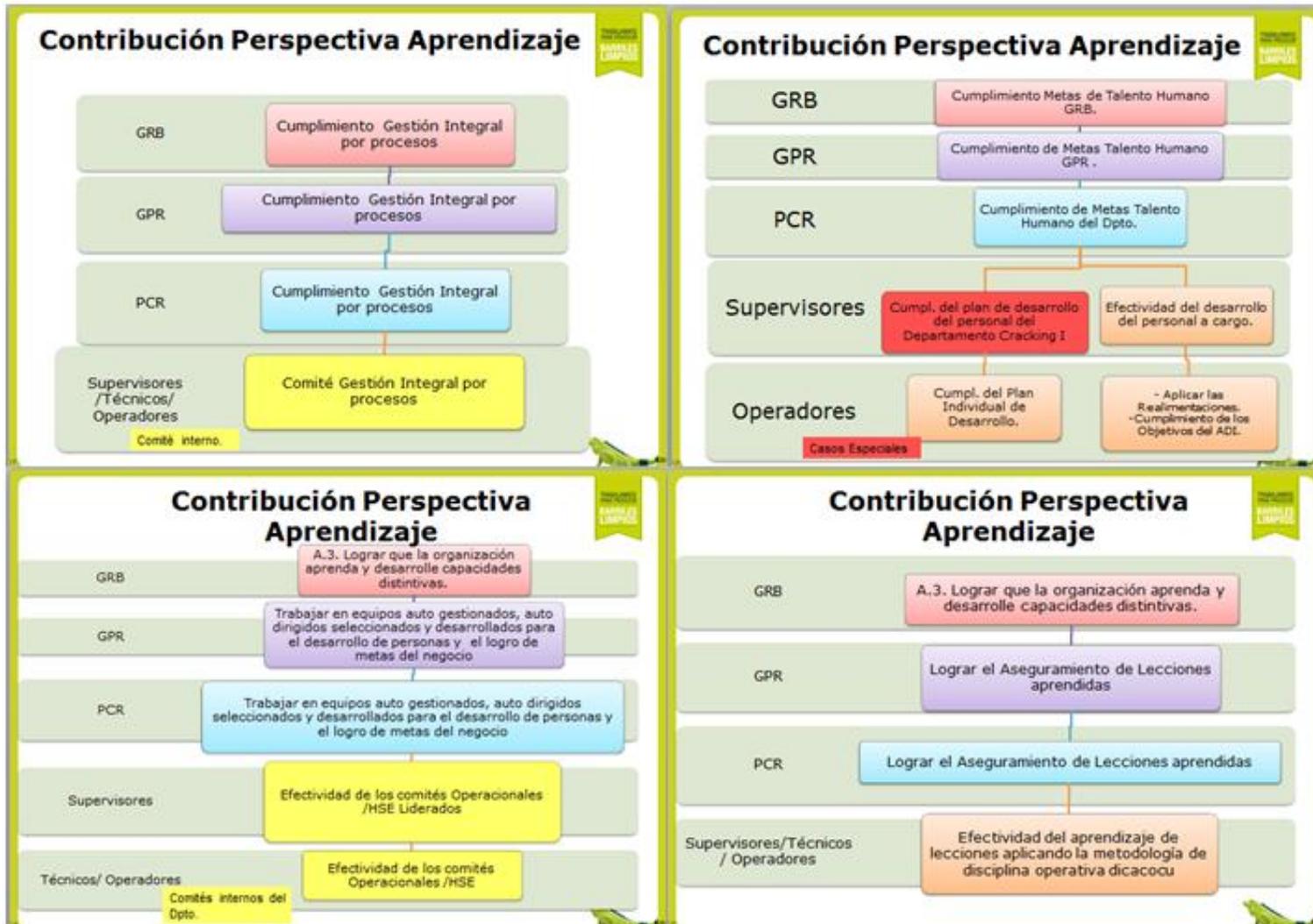


Figura 7. Relación de Indicadores de Rol y/o puesto de trabajo del Dpto. Craqueo Catalítico I.

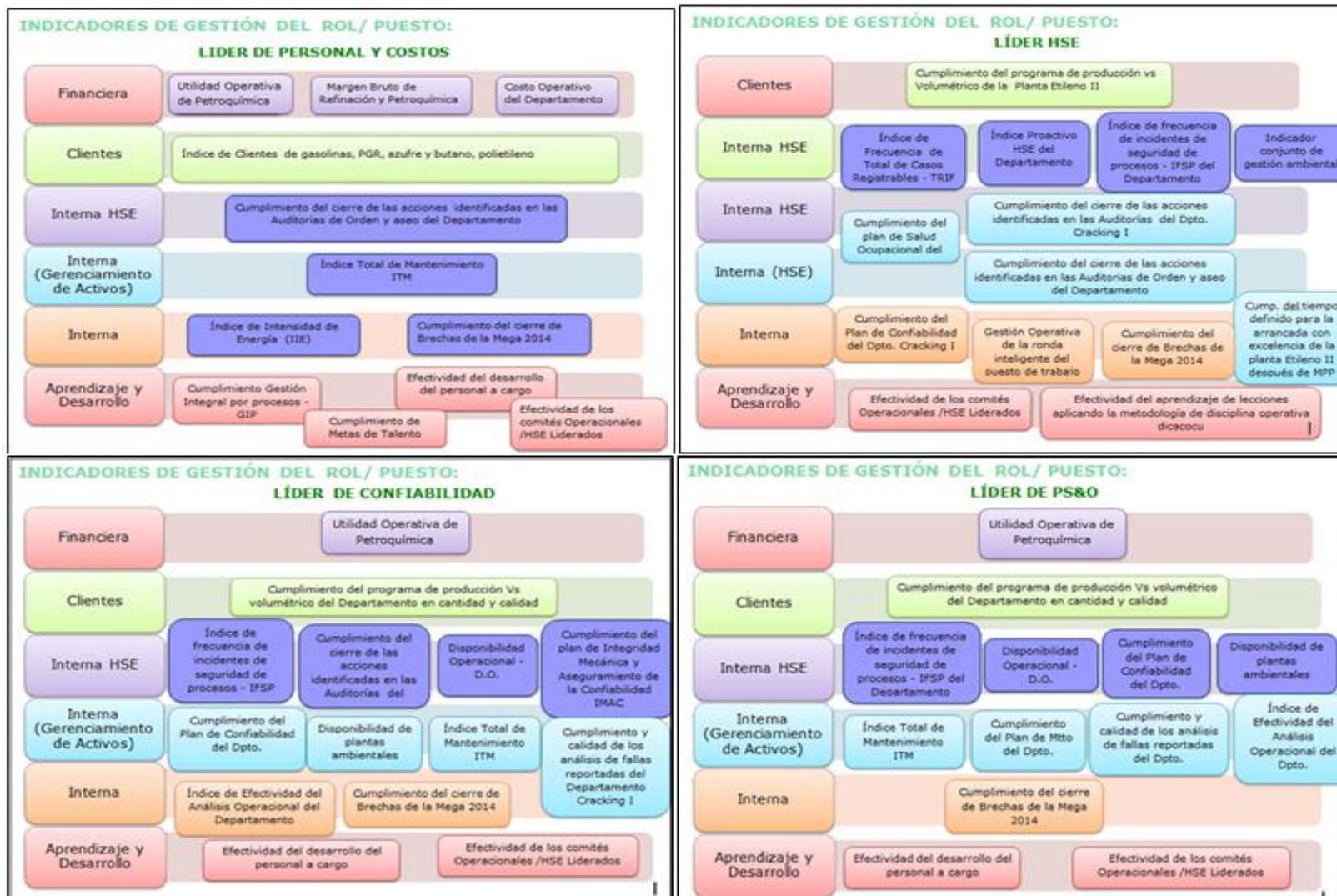


Figura 7. Continuación.

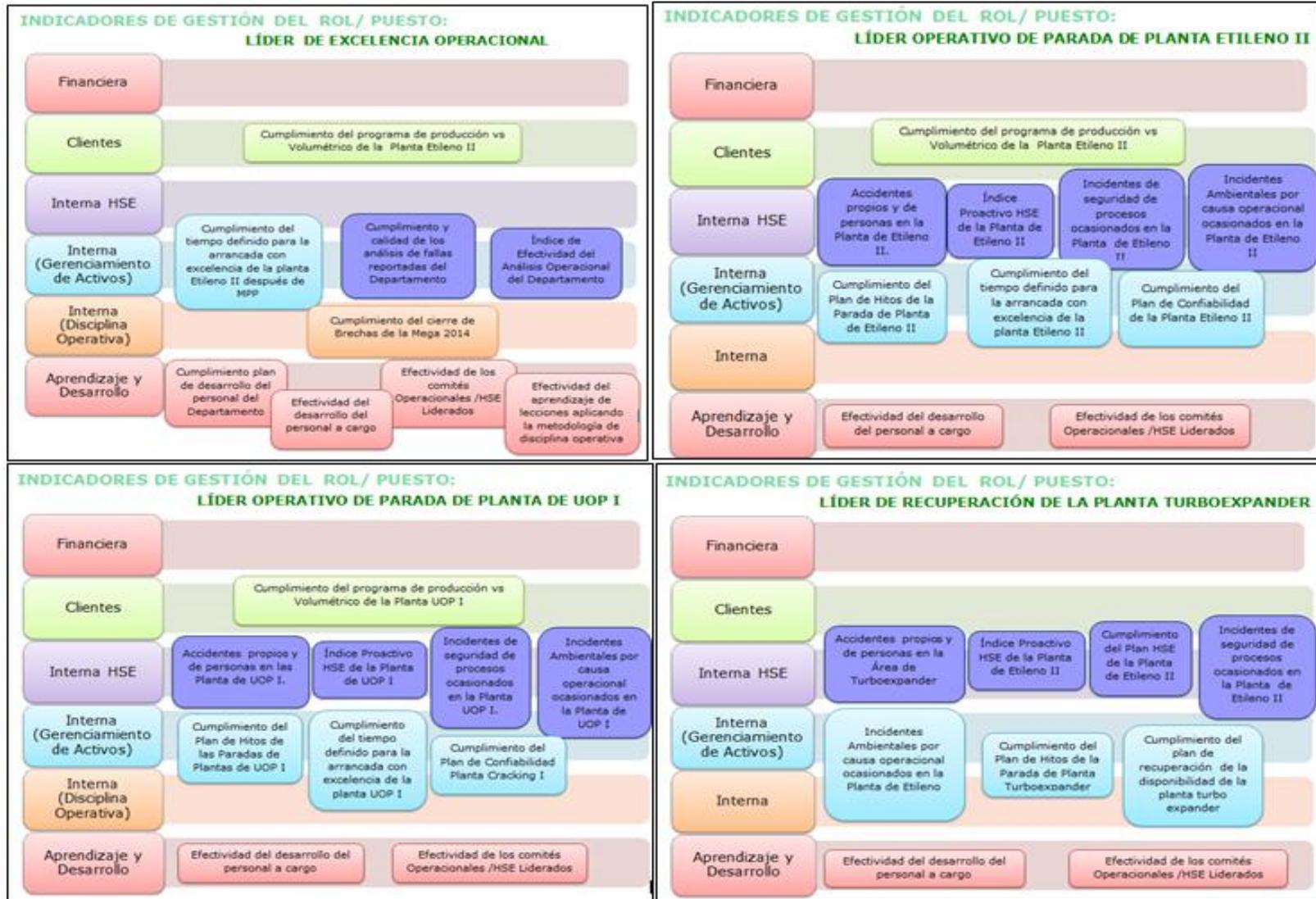


Figura 7. Continuación.

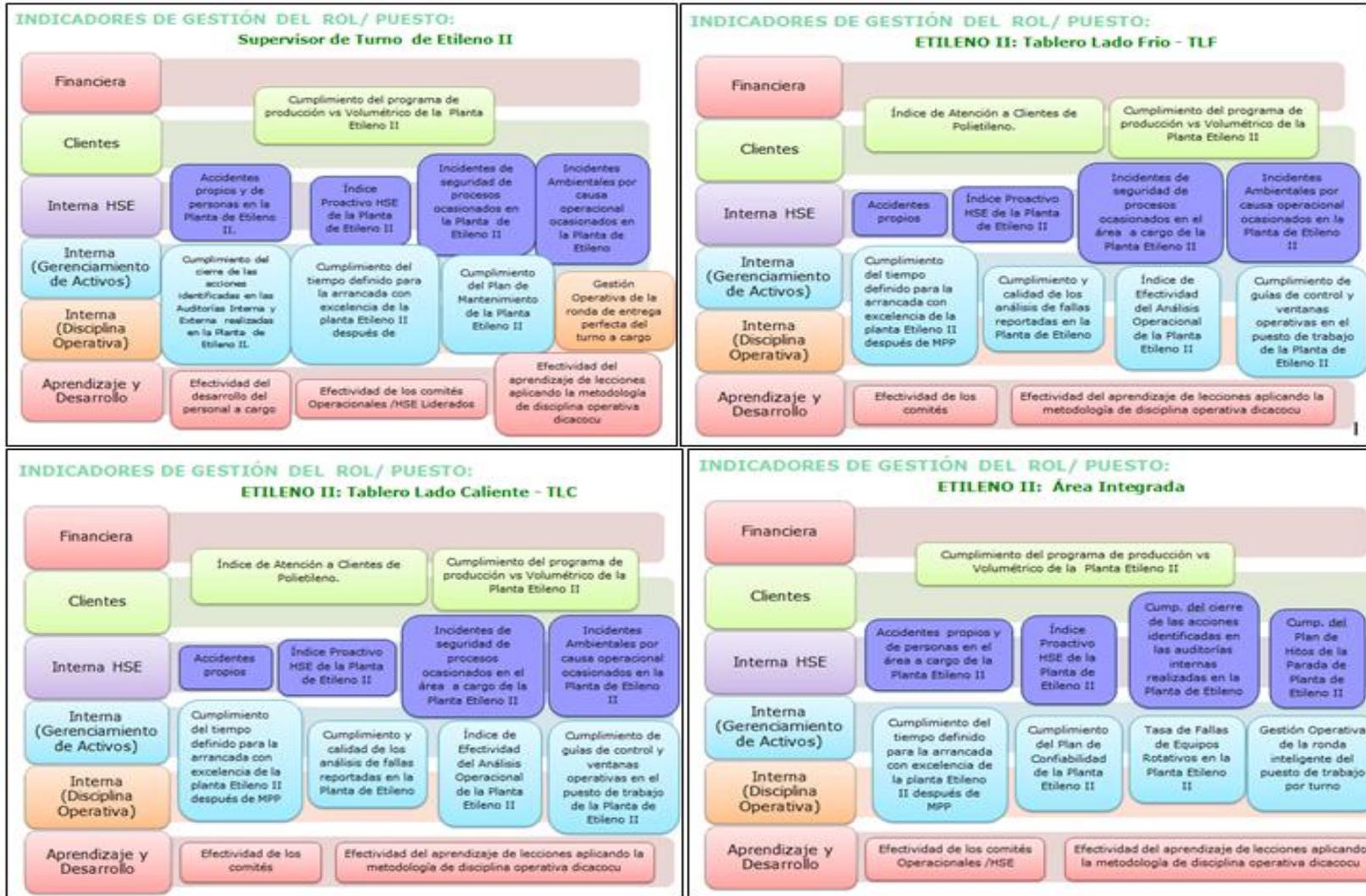
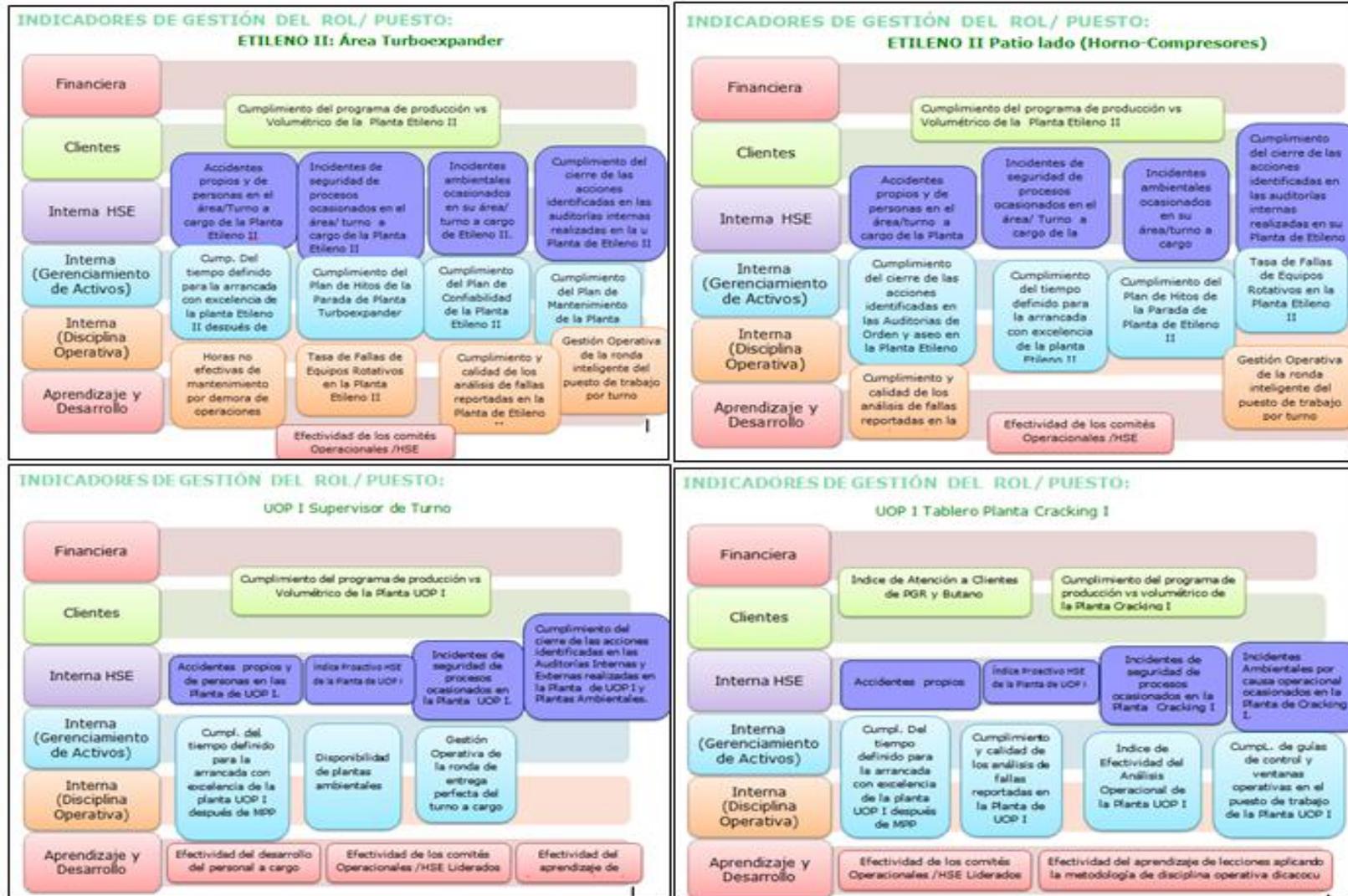


Figura 7. Continuación. Faltan los de UOP I



**10.5.4 Feedback del despliegue de indicadores a nivel personas.** Se realizó la divulgación del despliegue de indicadores inicialmente a todos los supervisores y después a todo el personal del Departamento, el cual se basó en resumir de forma verbal todo el proceso para la obtención de la matriz, haciendo énfasis en comprobar la vinculación de los objetivos e indicadores seleccionados con el cumplimiento de la estrategia. Para hacer más evidente la relación de contribución de los indicadores se desarrolló y se divulgó utilizando el material presentado en la figura 6 y 7.

Este despliegue de indicadores es el insumo para la realización de la matriz de despliegue y los borradores de los acuerdos de desempeño individual e iniciar con el proceso de planeación del desempeño individual que tiene como finalidad la elaboración del Acuerdo Individual de desempeño.

## **10.6 CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE DESPLIEGUE Y LOS COMPONENTES QUE LA CONFORMAN**

### **10.6.1 Definición de Indicadores, Metas e Iniciativas**

- Indicadores:

Se obtienen indicadores tanto de resultado como de medio, la mayoría de indicadores asignados para la Matriz de despliegue son indicadores establecidos dentro del sistema de gestión del área y de GRP, el cual cuentan con sus correspondientes hojas de vida (descripción e información de los indicadores).

A la mayoría de los indicadores de la perspectiva interna se realizó la subdivisión del cálculo de la formula, separando los respectivos valores de acuerdo a la planta y/o área correspondientes, del cual se siguen asignando las mismas metas del indicador general y de igual forma se calculan o se obtiene su valor por los mismo sistemas de información y responsables del reporte.

Durante el desarrollo del despliegue se desarrollaron indicadores nuevos de los cuales en la Tabla 30 Se presenta la información de la descripción de los mismos.

- Metas:

La fijación de la meta para cada indicador sean de resultado o de medio se establecieron de la siguiente forma:

- Derivadas de una meta general: para aquellos indicadores que son heredados del ADG de la GRP o PCR del cual se deben conservar las mismas metas.
- Mejora incremental basada en el desempeño histórico: para aquellos indicadores establecidos pero que requieren mejorar en los próximos tiempos.
- Punto base y definir metas a través del tiempo: se utilizó para los indicadores nuevos de los cuales se definió en consenso con el equipo de trabajo, asegurando que sean metas cuantificables, que comuniquen claramente los desempeños esperados, realistas pero retadores.

- Iniciativas Estratégicas.:

Una vez implementada la primera fase del BSC traduciendo la misión, visión y estrategia en objetivos e indicadores, es importante que se establezca planes de acción para que ejecuten y cumplan la estrategia obteniendo resultados tangibles y efectivos.

Las iniciativas estratégicas planteadas al Departamento se encuentran en el Anexo 28, estas permitirán al Departamento alinear los esfuerzos de todo el equipo estratégico y personal operativo para la ejecución de la gestión y seguimiento de las acciones planteadas.

**Tabla 30. Descripción de los indicadores de nuevos para la matriz de despliegue.**

NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	NÚMERO DE DECIMALES DE REPORTE	META 2014	FÓRMULA DE CUMPLIMIENTO	ALERTAS			FRECUENCIA DE MEDICIÓN	CRITERIO DE ACOMPAÑAMIENTO	SENTIDO DEL INDICADOR	RESPONSABLE(S) DE SEGUIMIENTO Y REPORTE	RESPONSABLE(S) DEL LOGRO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en la Auditoría.	Medir el cumplimiento del cierre de las acciones de las recomendaciones dadas en las auditorías por entes calificados. Permitiendo la prevención y/o correcciones de las fallas y/o riesgos identificados durante la auditoría y el mejoramiento continuo de las evaluaciones.	(# de Acciones cerradas de la auditoría / # Total de Acciones identificadas en la auditoría) *100	%	2	90	Real/Meta	≤75 %	75 < X <89%	≥ 90	Mensual	Acumulado	Positivo	Lider HSE / Lider del comité calidad de auditorías	Personal Operativo - Tecnicos, Operadores	Portal Sharepoint - Control de Auditorías
Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta Etileno II después de MPP	Medir el cumplimiento de los días y fechas planificados para la arrancada con el fin de dar cumplimiento a tiempo y con calidad la producción comprometida en el Plan Volumétrico del Departamento Cracking I	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta Etileno II / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta Etileno II) * 100	%	2	100	Meta/Real	≤ 95%	entre 96% al 99%	≥ 100%	Anual	Acumulado	Negativo	Coordinador de la parada de planta	La mayoría del personal operativo del Dpto.	Dpto. de Paradas de Planta
Horas no efectivas de mantenimiento por demora de operaciones (Permisos de Trabajo y Entrega de equipos)	Medir el % de horas no efectivas de mantenimiento a causa del persona de operaciones (como son demora en autorizar permisos de trabajo y/o entrega de equipos) permitiendo optimizar la Efectividad del Recurso de Mantenimiento.	% de las Horas No Efectivas de Mantenimiento por demora en entrega de permisos de Trabajo y entrega de equipos	%	2	12	Meta/Real	≤80 %	80 < X <99%	≥ 100%	Mensual	Mensual	Negativo	Lider PS&O -	Operadores - Tecnicos - Supervisores de turno	Informes de control de Horas no efectivas del Dpto de Mito
Gestión Operativa de la ronda inteligente del puesto de trabajo por turno	Medir el cumplimiento de la gestión operativa de cada funcionario durante el turno a través de la opción del estado de las variables de control al inicio y al finalización del turno, para asegurar la disponibilidad operativa y cumplimiento de metas del negocio	Promedio del Resultado de las 4 auditorías: (# Indicadores en verde de la ronda inteligente a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda inteligente a cargo)	%	2	95	Real/Meta	≤80 %	80 < X <94%	≥ 95	Mensual	Mensual	Positivo	Jefe de Departamento - Supervisor de turno inmediato	La mayoría de Operadores y/o tecnicos de forma Individual	RIS - Informe de las rondas inteligentes del turno.
Gestión Operativa de la ronda de entrega perfectas del turno a cargo	Medir el cumplimiento de la gestión operativa de cada funcionario durante el turno a través de la opción del estado de las variables de control al inicio y al finalización del turno, para asegurar la disponibilidad operativa y cumplimiento de metas del negocio	Promedio del Resultado de las 4 auditorías: (# Indicadores en verde de la ronda de entrega perfecta de turno a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda de entrega perfecta de turno a cargo) * 100	%	2	95	Real/Meta	≤80 %	80 < X <94%	≥ 95	Mensual	Mensual	Positivo	Jefe de Departamento y/o Lider Tematico.	Cada Supervisor / Tecnico	RIS - Informe de las rondas de entrega perfectas del turno.
Efectividad del desarrollo del personal a cargo	Asegurar el desarrollo del talento de las personas mediante el Coaching (realimentación y acompañamiento continuo)	50% (Cumplimiento del seguimiento trimestral del desempeño y las realimentaciones del personal a cargo) + 50% (Promedio de los resultados de las evaluaciones de desempeño del personal a cargo)	%	2	95	Real/Meta	≤80 %	80 < X <94%	≥ 95	Trimestral	Trimestral	Positivo	Lider de Personal / Jefe Dpto	Cada Supervisor / Tecnico	Informes y reportes de seguimiento - Portal Sharepoint
Efectividad de los comités Operacionales /HSE Liderados	Trabajar en equipo para el desarrollo de personas y el logro de metas del negocio	40%[(% Cumplimiento de los Indicadores del Comité ≥ 80%) + 20% ((Reuniones asistidas/ Reuniones planeadas)*100 + (Actividades cumplidas / Actividades planeadas)* 100) + 40%[(%Cumplimiento de Emisión de boletines≥95%)]	%	2	80	Real/Meta	≤65 %	66 < X <79%	≥ 80	Trimestral	Trimestral / Acumulado	Positivo	Lider de Exc. Operacional / Jefe de Dpto	Cada Supervisor y/o Lider tematico	Portal Sharepoint - Control de los comites.
Efectividad de los comités Operacionales /HSE	Trabajar en equipo para el desarrollo de personas y el logro de metas del negocio	[(0.6* %Cumplimiento de los indicadores del Comité ≥ 80%) + (0.4*(Reuniones asistidas/ Reuniones planeadas)*100) ] de los comités asignados	%	2	80	Real/Meta	≤65 %	66 < X <79%	≥ 80	Trimestral	Trimestral / Acumulado	Positivo	Lider de cada comité.	Cada miembro del equipo de trabajo / Individual	Portal Sharepoint - Control de los comites.
Efectividad del aprendizaje de lecciones aplicando la metodología de disciplina operativa dicacocu	Capitalizar mejores practicas asegurando el aprendizaje y actualizacion de procedimientos, instructivos, ATR's, AIR's, ATS, que permitan una excelente operación estructurada.	# de documentos mejorados (Mejoras realizadas a procedimientos, instructivos, ATR, guías de entrenamiento, AR) como resultado de lecciones aprendidas siguiendo modelo de disciplina operativa dicacocu.	%	2	3	Real/Meta	≤30 %	30% < X < 95%	≥ 95	Trimestral	Acumulado	Positivo	Lider de Exc. Operacional	Cada operador y/o tecnico.	Portal Sharepoint - Control de procedimientos DiCaCoCu

### **10.6.2 Elaboración del Formato relación de aporte de colaboradores GTH – F- 166.**

Para la elaboración del formato se inició con listar los indicadores definidos anteriormente, la identificación de los diferentes puestos de trabajos y cargos. El respectivo análisis de relación del indicador con la funciones tanto como del cargo como del puesto de trabajo.

Como resultado obtenemos la matriz de despliegue de indicadores por roles y/o puestos de trabajo de las cuales se pueden ver en las tablas 31,32 y 33 y/o en el anexo 29.

Una vez definida la Matriz de Despliegue con todos sus componentes, se continuó con el establecimiento de los objetivos de resultado de los acuerdos de desempeño para cada rol y/o puesto de Trabajo, para mostrar la estructura oficial del acuerdo se presenta en la tabla 34 el acuerdo de desempeño de un rol, en el anexo 30 se encuentran todos los acuerdos de roles y/o puestos de trabajo del Departamento

### **10.7 PLANEACION Y DEFINICION DE LOS ACUERDOS DE DESEMPEÑO DE CADA FUNCIONARIO.**

Una vez definida la Matriz de Despliegue con todos sus componentes, se continúa con la identificación de los nombres de los funcionarios que pertenecerían a los diferentes acuerdos genéricos establecidos, desarrollando los borradores de los Objetivos de resultado de los acuerdos de desempeño individuales de cada funcionario.

Para la planeación final de los Objetivos de resultado de los ADI se ejecutó de acuerdo a los lineamientos y procedimiento establecido en la nueva guía para la gestión del desempeño del talento humano GTH-G-007 elaborado el 30/01/2014 por la

**Tabla 31. Matriz de Despliegue de roles de Líderes Temáticos.**

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS/INDICADORES DEPARTAMENTO DE CRACKING CATALITICO 2014											LIDERES TEMATICOS													
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia	Meta 2014	Paso	Lider de Personal y Costos	Lider de HSE	Lider de Contabilidad	Lider de P&O	Lider de Excelencia Operacional		Lider Operativo de Planta de Etileno II		Lider Operativo de Planta de UOP I		Lider de Recuperación de la Planta Turboexpander						
												Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	
<b>FINANCIERA</b>																								
F.1. Maximizar de manera sostenida el valor económico en el negocio de refinación	Incrementar el rendimiento y utilización de unidades	F.1.1 Cumplimiento de la Utilidad Operativa de Petroquímica	(Utilidad real / utilidad programada)*100	%	Mensual	100	4	3	R	5			C	5	C	5								
F.4 Lograr un proceso de manufactura clase mundo como ventaja competitiva del negocio de Refinación	Optimizar los costos de los recursos utilizados durante el proceso de refinación y petroquímica	F.1.4.1. Margen Bruto de Refinación y Petroquímica	(Ingresos por producto – Costos de Materia Prima) / # Barriles de Crudo Cargado	\$/USD/B L	Mensual	12,86	4	1	R	5														
		F.1.4.2 Costo Operativo del Departamento	Costo de caja acumulados / # Barriles cargados acumulados	\$/BL	Mensual	2.240	5	1	R	10														
<b>CLIENTES</b>																								
C.1. Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos	Fortalecer el relacionamiento con los clientes	C.1.1. Índice de Clientes	60%(Cumplimiento del Índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetrol(Meta:89%))+ 40%(Cumplimiento del indicador Entregas Imperfectas a Cliente Externo: PGR, azufre, butano y polietileno (Meta: 3%))	%	Mensual	100	6	1	R	5														
		C.1.2. Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Departamento en cantidad y calidad	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción del Departamento Cracking I . [(Producción real / producción programada) * 100]	%	Mensual	97	5	2			R	5	R	5										
		C.1.2.1 Cumplimiento del programa de producción vs Volumétrico de la Planta Etileno II	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción de la planta de Etileno II [(Producción real / producción programada) * 100]	%	Mensual	98	3				C	5			R	10	R	10						
		C.1.2.2 Cumplimiento del programa de producción vs Volumétrico de la Planta UOP I	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción de la planta de UOP I . [(Producción real / producción programada) * 100]	%	Mensual	98	1											R	10					
<b>INTERNA</b>																								
<b>HSE</b>																								
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1. Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables - TRIF del Departamento	$\Sigma$ (# de Casos Registrables (fatalidades + accidentes con pérdida de tiempo + trabajo restringido + tratamiento médico) X 10 <sup>6</sup> / $\Sigma$ (horas totales laboradas))	Índice	Mensual	6,82	4	1		R	10													
		I.1.1.1 Accidentes propios y de personas en la Planta de Etileno II.	(0.5 <sup>o</sup> # de accidentes propios dentro del trabajo) + (0.5 <sup>o</sup> # de accidentes de personas en la planta de Etileno II)	Número	Mensual	0	1							R	10									
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1.2 Accidentes propios y de personas en la Área de Turboexpander	(0.5 <sup>o</sup> # de accidentes propios dentro del trabajo) + (0.5 <sup>o</sup> # de accidentes de personas en la planta de Turboexpander )	Número	Mensual	0	1												R	10				
		I.1.1.3 Accidentes propios y de personas en las Planta de UOP I.	(0.5 <sup>o</sup> # de accidentes propios dentro del trabajo) + (0.5 <sup>o</sup> # de accidentes de personas en las plantas de Cracking I y Ambientales.)	Número	Mensual	0	1												R	10				
		I.1.1.5 Índice Proactivo HSE del Departamento	(30%*Cumplimiento del plan HSE + 25%*Cump. Gestión de incidentes + 20%*Cump. Gestión de fallas de control + 25%*Auditorías Comportamentales (IAS) en el Departamento Cracking I	%	Mensual	95	1				R	10												
		I.1.1.5.2 Índice Proactivo HSE de la Planta de Etileno II	(30%*Cumplimiento del plan HSE + 25%*Cump. Gestión de incidentes + 20%*Cump. Gestión de fallas de control + 25%*Auditorías Comportamentales (IAS) en la Planta Etileno II	%	Mensual	95	2								R	10				R	10			
		I.1.1.5.2.1 Cumplimiento del Plan HSE de la Planta de Etileno II	( % de Avance Real del Plan HSE en la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan HSE en la Planta Etileno II ) *100	%	Mensual	100	1														R	10		
		I.1.1.5.3 Índice Proactivo HSE de la Planta de UOP I	(30%*Cumplimiento del plan HSE + 25%*Cump. Gestión de incidentes + 20%*Cump. Gestión de fallas de control + 25%*Auditorías Comportamentales (IAS) en la Planta Cracking I y Plantas Ambientales.	%	Mensual	95	1													R	10			
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.2. Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP del Departamento	$\Sigma$ (Incidentes de seguridad de procesos+ Incidentes de seguridad de procesos en tuberías X 10 <sup>6</sup> g) / $\Sigma$ (horas totales trabajadas)	#incidentes/MH-H	Mensual	3,41	4	3		R	5	R	10	R	10									
		I.1.2.1 Incidentes de seguridad de procesos ocasionados en la Planta de Etileno II	# de incidentes de seguridad de procesos ocasionados en la planta de Etileno II	Número	Mensual	0	2										R	10		R	10			
		I.1.2.2 Incidentes de seguridad de procesos ocasionados en la Planta UOP I.	# de incidentes de seguridad de procesos ocasionados en la planta Cracking I y Plantas Ambientales	Número	Mensual	0	1											R	10					

Tabla 31. Continuación.

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS/INDICADORES DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO 2014										# de actividades	LIDERES TEMATICOS															
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso	Lider de Personal y Costos		Lider HSE		Lider de Confiabilidad		Lider de PSAO		Lider de Excelencia Operacional		Lider Operativo de Parada de Planta Etileno II		Lider Operativo de Parada de Planta de UOP I		Lider de Recuperación de la Planta Turboexpander				
								Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	Tipo de Aporte (P/C)	Peso	
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.3. Indicador conjunto de gestión ambiental	Incidentes ambientales *25%- Generación de slop *25% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental ICLA* 25% - Licencias to Operate LTO* 25%	%	Mensual	100	9	1		R	10															
		I.1.3.1. Incidentes Ambientales por causa operacional ocasionados en la planta de Etileno II	# de incidentes ambientales ocasionados en la planta de Etileno II	Número	Mensual	0		2										R	5				R	5		
		I.1.3.1.2 Incidentes Ambientales por causa operacional ocasionados en la Planta de UOP I	# de incidentes ambientales ocasionados en la planta de Cracking I y Plantas Ambientales	Número	Mensual	0		1															R	5		
		I.1.4. Cumplimiento del plan de Salud Ocupacional del departamento	(# Hitos y actividades cumplidas del Plan Salud Ocupacional (del plan HSE del Dpto.) / # hitos y actividades planeadas del Plan Salud Ocupacional (del plan HSE del Dpto.)) *100	Porcentaje	Mensual	100		4	1		R	5														
		I.1.5 Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías del Dpto. Cracking I	(# de Acciones cerradas de las auditorías en el Dpto. C/I / # Total de Acciones identificadas en las auditorías en el Dpto. C I) *100	%	Mensual	90			2		R	5	R	5												
		I.1.5.3 Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías de Orden y aseo del Departamento	(# de Acciones cerradas de las auditorías de Orden y Aseo del Departamento Cracking I / # de Acciones identificadas en las auditorías de Orden y Aseo del Departamento Cracking I) *100	%	Mensual	90			2	R	5	R	5													
INTERNA GERENCIAMIENTO DE ACTIVOS																										
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	I.2.1 Disponibilidad Operacional - D.O.	(1 - Σ EDC - ( DPPA + DPNPM + DPFM + DPO) / # de días del periodo * Σ EDC) * 100	%	Mensual	97,1	8	2			R	10	R	5												
		I.2.1.1 Cumplimiento del Plan de Hitos de la Parada de Planta de Etileno II	( % de Avance Real del Plan de Hitos MPP de Etileno II / % de Avance Programado en el Plan Hitos MPP de Etileno II) *100	%	Mensual	100			1										R	20						
		I.2.1.1.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta Etileno II después de MPP	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta Etileno II / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta Etileno II ) * 100	%	Anual	100			3		C	5						R	5	R	10					
		I.2.1.2 Cumplimiento del Plan de Hitos del MPP de Turboexpander	( % de Avance Real del Plan de Hitos del MPP de Turboexpander / % de Avance Programado en el Plan de Hitos del MPP de Turboexpander ) *100	%	Mensual	100			1																R	20
		I.2.1.3 Cumplimiento del Plan de Hitos de las Paradas de Plantas de UOP I	( % de Avance Real del Plan de Hitos del MPP de UOP I y Plantas Ambientales / % de Avance Programado en el Plan de Hitos del MPP de UOP I y Plantas Ambientales ) *100	%	Mensual	100			1															R	20	
		I.2.1.3.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta UOP I después de MPP	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta UOP I / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta UOP I ) * 100	%	Anual	100			1															R	10	
		I.2.2. Cumplimiento del plan de Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Confiabilidad IMAC	(# Hitos y actividades cumplidas del Plan IMAC del Dpto. / # hitos y actividades planeadas del Plan IMAC del Dpto.) * 100	%	Mensual	98			1			R	10													
		I.2.2.1 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad del Departamento de Cracking I	( % de Avance Real del Plan de Confiabilidad del Dpto. Cracking I / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad del Dpto. Cracking I ) *100	%	Mensual	100			3		C	5	R	10	R	10										
		I.2.2.2 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad de la Planta Etileno II	( % de Avance Real del Plan de Confiabilidad en la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad en la Planta Etileno II ) *100	%	Mensual	100			1											R	5					
		I.2.2.3 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad Planta Cracking I	( % de Avance Real del Plan de Confiabilidad en la Planta UOP I / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad en la Planta UOP I ) *100	%	Mensual	100			1															R	5	
		I.2.3. Disponibilidad de plantas ambientales	(1 - Σ EDC - ( DPPA + DPNPM + DPFM + DPO) / # de días del periodo * Σ EDC) * 100	%	Mensual	100			4	2			R	5	R	10										
		I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de los procesos	I.2.4 Índice Total de Mantenimiento ITM	Índice rutinario + índice de parada de planta	US\$/Capacidad Equivalente Destilación Diaria (EDC)	Mensual	64		3	R	10			R	5	R	10								
I.2.4.1 Cumplimiento del Plan de Mantenimiento del Dpto.	( % de Avance Real del Plan de Mto de la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan de Mto de la Planta Etileno II ) *100			%	Mensual	100			1					R	10											
I.2.5. Tiempo Medio entre Mantenimientos TMEM del Departamento - TMEM	Tiempo real entre mantenimientos de un equipo/ tiempo planeado entre mantenimiento de un equipo			%	Mensual	95			4	0																
I.2.7 Cumplimiento y calidad de los análisis de fallas reportadas del Departamento Cracking I	Resultado de la Evaluación de la calidad y oportunidad de los análisis de falla del Departamento Cracking I			%	Mensual	96			3			R	5	R	5	R	10									

Tabla 31. Continuación.

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS/INDICADORES DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I 2014							# x d i n d i c a d o r e s	LIDERES TEMATICOS																			
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014		Peso	Lider de Personal y Costos		Lider HSE		Lider de Contabilidad		Lider de P&SO		Lider de Excelencia Operacional		Lider Operativo de Planta de Planta Estileno II		Lider Operativo de Planta de Planta de UOP I		Lider de Recuperación de la Planta Turboexpander				
									Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	
<b>INTERNA - DISCIPLINA OPERATIVA</b>																											
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Mantener Operaciones confiables seguras, estandarizadas y rentables operacionales en el día a día.	1.2.8. Gestión Operativa de la ronda inteligente del puesto de trabajo por turno	Promedio del Resultado de las 4 auditorias: (# Indicadores en verde de la ronda inteligente a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda inteligente a cargo)	%	Mensual	95	1		R	10																	
		1.2.10 Índice de Efectividad del Análisis Operacional del Departamento	[Cumplimiento Analoper>90% (10%) + Cumplimiento de los compromisos dejados en Analoper (10%)+ Cumplimiento de Guías de Control >96 (15%) + Cumplimiento de Ventanass>98 (15%) + Cumplimiento Ind TBC>90 (30%) + Cumplimiento del plan de eliminación de defectos >85 (10) + Cumplimiento % avance del plan de disciplina Operativa (10%) ] del Departamento Craqueo Catalítico I	Índice	Mensual	92	3					R	10	R	10	R	10										
1.5 Ser prestadores de servicios de energía para Ecopetrol y sus filiales.	Implementar tecnologías de Optimización energética	1.5.1 Índice de Intensidad de Energía (IIE)	Energía real consumida del Departamento Cracking I / Energía estándar del Departamento Cracking I	Número	Mensual	151	4	1	C	10																	
1.6 Agregar valor a la gestión integral y efectiva de proyectos y programas, a través de la capitalización de oportunidades de negocio	Asegurar el cumplimiento de los hitos relevantes de los proyectos y programas del portafolio de inversiones de la Gerencia Refinería Barrancabermeja	1.6.1. Indicador Conjunto de Proyectos específicos (Turboexpander)	(Hitos cumplidos / Hitos programados) * 100	%	Mensual	100	4	0																			
		1.6.1.1 Cumplimiento del plan de recuperación de la disponibilidad de la planta turbo expander	( % de Avance Real del Plan de recuperación de la disponibilidad de la planta Turboexpander / % de Avance Programado en el Plan ) *100	%	Mensual	100	1																		R	15	
		1.6.2 Cumplimiento del cierre de Brechas de la Mega 2014	(Hitos cumplidos / Hitos programados) * 100	%	Mensual	100	20			R	10	R	5	R	5	R	5	R	5								
<b>APRENDIZAJE &amp; DESARROLLO</b>																											
A.1. Implementar y aprovechar ventajas competitivas mediante la innovación y actualización tecnológica	Consolidar la gestión de iniciativas en pro de mejoramiento de los procesos alineado con la innovación y actualización tecnológica	A.1.1. Cumplimiento Gestión Integral por procesos - GIP	Σ del estado de madurez de la gestión integral por procesos en : Gestión Resultados + Gestión programa + Gestión Personas	%	Mensual	100	6	1	R	10																	
A.2. Asegurar la confiabilidad humana en la operación integral de la Refinería	Fortalecer relaciones laborales integrales que contribuyan al mejoramiento de la actividad laboral	A.2.1. Cumplimiento de Metas de Talento Humano	(Disponibilidad talento humano competente / meta*peso) + (Índice de ambiente laboral / meta*peso) + (% Cumplimiento oportuno fases de desempeño / meta*peso) + (Índice de renuncias de cargos críticos /meta*peso) + (% Normalidad laboral / meta*peso)	%	Mensual	100	5	1	R	10																	
		A.2.1.1 Cumplimiento plan de desarrollo del personal del Departamento Cracking I	(% de Avance de Formaciones ejecutadas por personal del Dpto. Cracking I / % de Avance de Formaciones programadas para el personal del Dpto. Cracking I) * 100	%	Mensual	100	1							R	20												
A.3. Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas.	Asegurar la preparación, desarrollo y sostenibilidad del Rol de Formador del talento de las personas mediante el Coaching (realimentación y acompañamiento continuo)	A.3.1 Efectividad del desarrollo del personal a cargo	50% (Cumplimiento del seguimiento trimestral del desempeño y las realimentaciones del personal a cargo) + 50% (Promedio de los resultados de las evaluaciones de desempeño del personal a cargo)	%	Trimestral	95	7		R	10			R	5	R	5	R	10	R	10	R	10	R	10	R	10	
		A.3.2 Efectividad de los comités Operacionales /HSE Liderados	40%] % Cumplimiento de los Indicadores del Comité 80 + 20% ((Reuniones asistidas/ Reuniones planeadas)*100 + (Actividades cumplidas / Actividades planeadas)* 100) + 40%(Cumplimiento de Emisión de boletines)]	%	Trimestral	80	8		R	10	R	15	R	10	R	10	R	10	R	10	R	10	R	10	R	10	R
		A.3.3 Efectividad del aprendizaje de lecciones aplicando la metodología de disciplina operativa dicacocu	# de documentos mejorados (Mejoras realizadas a procedimientos, instructivos, ATR, guías de entrenamiento, AIR ) como resultado de lecciones aprendidas siguiendo modelo de disciplina operativa dicacocu.	Numero	Trimestral	3	2					R	5				R	20									
<b>TOTAL</b>							<b>100</b>																				
<b>Ind. del ADG del Departamento</b>							<b>Ítems 17</b>																				
<b>Indicadores internos claves.</b>																											
<b>REVISÓ</b>																											
Laura María Mendoza López Lider de Personal y Costos - PCR																											
<b>APROBO</b>																											
Omar David Ordoñez Fajardo Jefe de Departamento Craqueo Catalítico I																											

\*En caso de No aplicar especificar N.A.  
 \* Se incluyen cuantas columnas se requiera dependiendo del número de colaboradores.  
 \* Tipo de Aporte ( R ): El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma total (Responsable).  
 \* Tipo de Aporte ( C ): El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma parcial (Contribuyente).

# Tabla 32. Matriz de despliegue por puestos de trabajo de la planta Etileno II

		FORMATO RELACION DE APORTE DE COLABORADORES AL TBO O MATRIZ DE DESPLIEGUE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO VICEPRESIDENCIA DE TALENTO HUMANO																						
GTH-F-166		Elaborado 20/02/2014					Versión: 1																	
MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS 2014 DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I										PUESTOS OPERATIVO DE LA PLANTA ETILENO II														
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso	# de cargas X Mes	Supervisor de Turno		Tablero Lado Frio TLF		Tablero Lado Caliente TCC		Área Integrada		Área Turboexpand		Palo lado (Horno-Compresores)					
									Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso						
<b>FINANCIERA CLIENTES</b>																								
C.1. Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos	Fortalecer el relacionamiento con los clientes	C.1.1. Índice de Atención de Clientes (Dpto)	80%(Cumplimiento del Índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetrol(Meta:89%)+ 40%(Cumplimiento del indicador Entregas Imperfectas a Cliente Externo: PGR, sulfuro, butano y polietileno (Meta: 3%))	%	Mensual	100	6	0																
		C.1.1.1 Índice de Atención a Clientes de Polietileno.	80%(Cumplimiento del Índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetrol(Meta:89%)+ 40%(Cumplimiento del indicador Entregas Imperfectas a Cliente Externo: Polietileno. (Meta: 3%))	%	Mensual	100		1		RE	X													
		C.1.2. Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Departamento en cantidad y calidad	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción del Departamento Cracking I. ((Producción real / producción programada) * 100)	%	Mensual	97	5	0																
		C.1.2.1 Cumplimiento del programa de producción Vs Volumétrico de la Planta Etileno II	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción de la planta de Etileno II ((Producción real / producción programada) * 100)	%	Mensual	98	6	0	R	10	R	10	R	10	R	10	C	10	C	5	C	5	C	5
<b>INTERNA HSE</b>																								
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1. Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables - TRIF del Departamento	$\frac{\sum \text{de Casos Registrables (fatalidades + accidentes con pérdida de tiempo + trabajo restringido + tratamiento médico)} \times 10^6}{\sum \text{horas totales laboradas}}$	Índice	Mensual	6,82	4	0																
		I.1.1.1 Accidentes propios y de personas en la Planta de Etileno II.	$(0.5^* \# \text{ de accidentes propios dentro del trabajo}) + (0.5^* \# \text{ de accidentes de personas en la planta de Etileno II})$	Número	Mensual	0	1	0	R	10														
		I.1.1.1.1 Accidentes propios y de personas en el área a cargo de la Planta Etileno II durante el turno.	$(0.5^* \# \text{ accidentes propios dentro del trabajo}) + (0.5^* \# \text{ accidentes de personas en el área a cargo de Etileno II})$	Número	Mensual	0	3	0						R	10	R	10	R	10	R	10	R	10	
		I.1.1.4 Accidentes propios	# de accidentes propios dentro de la empresa	Número	Mensual	0	2	0						R	5	R	5							
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1.5.2. Índice Proactivo HSE de la Planta de Etileno II	30%*Cumplimiento del plan HSE + 25%*Cump. Gestión de incidentes + 20%*Cump. Gestión de fallas de control + 25%*Auditorías Comportamentales (IAS) en la Planta Etileno II	%	Mensual	95	4	0	R	10	R	10	R	10	C	5								
		I.1.2. Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos-IFSP del Departamento	$\frac{\sum \text{Incidentes de seguridad de procesos} + \text{Incidentes de seguridad de procesos en tuberías} \times 10^6}{\sum \text{horas totales laboradas}}$	#incidentes/MI-H	Mensual	3,41	4	0																
		I.1.2.1 Incidentes de seguridad de procesos ocasionados en la Planta de Etileno II	# de incidentes de seguridad de procesos ocasionados en la planta de Etileno II	Número	Mensual	0	1	0	R	10									R	5	R	5		
		I.1.2.1.1 Incidentes de seguridad de procesos ocasionados en el área a cargo de la Planta Etileno II durante el turno.	# de incidentes de seguridad de procesos ocasionados en el área a cargo de la Planta Etileno II	Número	Mensual	0	4	0						R	10	R	10					R	5	R
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.3. Indicador conjunto de gestión ambiental	Incidentes ambientales *25% - Generación de slop *25% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental (ICLA) *25% - Licencias to Operate (LTO) *25%	%	Mensual	100	9	0																
		I.1.3.1. Incidentes Ambientales por causa operacional ocasionados en la Planta de Etileno	# de incidentes ambientales ocasionados en la planta de Etileno II	Número	Mensual	0	3	0	R	5	R	5	R	5	R	5								
		I.1.3.1.1. Incidentes ambientales ocasionados en su área a cargo de Etileno II durante el turno.	# de incidentes ambientales ocasionados en su área a cargo de la Planta Etileno II durante el turno.	Número	Mensual	0	2	0													R	5	R	5
		I.1.5. Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías Interna y Externa del Dpto. realizadas en la Planta de Etileno II.	(# de Acciones cerradas de las auditorías en la planta de Etileno II / # Total de Acciones identificadas en las auditorías en la planta de Etileno II) *100	%	Mensual	85	0	0																
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.5.1 Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías Interna y Externa realizadas en la Planta de Etileno II.	(# de Acciones cerradas de las auditorías en la planta de Etileno II / # Total de Acciones identificadas en las auditorías en la planta de Etileno II) *100	%	Mensual	85	1	0	R	10														
		I.1.5.1.1. Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las auditorías internas realizadas en su Planta de Etileno II	(# de Acciones cerradas de las auditorías internas en la planta de Etileno II / # Total de Acciones identificadas en las auditorías internas en la planta de Etileno II) *100	%	Mensual	85	3	0								C	10	C	10	C	10	C	10	
		I.1.5.3.1 Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías de Orden y aseo en la Planta Etileno II	(# de Acciones cerradas de las auditorías de Orden y Aseo de la Planta Etileno II / # de Acciones identificadas en las auditorías de Orden y Aseo de la Planta Etileno II) *100	%	Mensual	90	1	0														R	X	
		<b>INTERNA GERENCIAMIENTO DE ACTIVOS</b>																						
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	I.2.1 Disponibilidad Operacional - D.O.	$(1 - \frac{\sum \text{EDC} + (\text{DPPA} + \text{DPNPM} + \text{DPPM} + \text{DPO})}{\# \text{ de días del periodo}} \times \sum \text{Edc}) \times 100$	%	Mensual	97,1	8	0																
		I.2.1.1 Cumplimiento del Plan de Hitos de la Parada de Planta de Etileno II	(% de Avance Real del Plan de Hitos MPP de Etileno II / % de Avance Programado en el Plan Hitos MPP de Etileno II) *100	%	Mensual	100	2	0								C	5					C	10	
		I.2.1.1.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta Etileno II después de MPP	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta Etileno II / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta Etileno II) *100	%	Anual	100	6	0	R	5	R	10	R	10	R	10	C	10	C	10	C	10	C	10
		I.2.1.2 Cumplimiento del Plan de Hitos de la Parada de Planta Turboexpand	(% de Avance Real del Plan de Hitos del MPP de Turboexpand / % de Avance Programado en el Plan de Hitos del MPP de Turboexpand) *100	%	Mensual	100	1	0															C	5
		I.2.2. Cumplimiento del plan de Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Confiabilidad IMAC	(# Hitos y actividades cumplidas del Plan IMAC del Dpto / # hitos y actividades planeadas del Plan I IMAC del Dpto.) * 100	%	Mensual	98	0	0																
		I.2.2.2 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad de la Planta Etileno II	(% de Avance Real del Plan de Confiabilidad en la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad de la Planta Etileno II) *100	%	Mensual	100	2	0									C	10	C	10				
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de los procesos	I.2.4 Índice Total de Mantenimiento ITM	Índice rutinario + Índice de parada de planta	US\$/ Capacidad Equivalente Destilación Diaria (EDC)	Mensual	64	0	0																
		I.2.4.1.1 Cumplimiento del Plan de Mantenimiento de la Planta Etileno II	(% de Avance Real del Plan de Mto - BEC de la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan de Mto - BEC de la Planta Etileno II) *100	%	Mensual	100	2	0	R	5												C	5	
		I.2.4.1.1.1 Cumplimiento del Plan de BEC de la Planta Etileno II	(% de Avance Real del Plan de Mto - BEC de la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan de Mto - BEC de la Planta Etileno II) *100	%	Mensual	100	1	0															R	10
		I.2.4.4 Horas no efectivas de mantenimiento por demora de operaciones (Permisos de Trabajo y Entrega de equipos)	% de las Horas No Efectivas de Mantenimiento por demora en entrega de permisos de Trabajo y entrega de equipos	%	Semanal	12	2	0															C	5

Tabla 32. Continuación.

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS 2014 DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I										PUESTOS OPERATIVO DE LA PLANTA ETILENO I												
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso	# de cargas X Mes	PUESTOS OPERATIVO DE LA PLANTA ETILENO I													
									Supervisor de Turno	Tablero Lado Frio TLF	Tablero Lado Caliente TFC	Área Integrada	Área Turbocompresor	Palo lado (Horno Compresores)	Tipo de Aporte (R/C)	Peso						
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de los procesos	I.2.5. Tiempo Medio entre Mantenimientos - TMEM del Departamento - TMEM	Tiempo real entre mantenimientos de un equipo/ tiempo planeado entre mantenimiento de un equipo	%	Mensual	95	4	0														
		I.2.6.1. Tasa de Fallas de Equipos Rotativos en la Planta Etileno II	# Total de equipos rotativos que fallaron en la Planta Etileno II en el año	Numero	Mensual	12/ año		3							C	10	C	5	C	5		
		I.2.7.1. Cumplimiento y calidad de los análisis de fallas reportadas en la Planta de Etileno II	Resultado de la Evaluación de la calidad y oportunidad de los análisis de falla de la Planta Etileno II	%	Mensual	96		4		R	10	R	10					C	5	C	5	
<b>INTERNA - DISCIPLINA OPERATIVA</b>																						
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Mantener Operaciones confiables seguras, estandarizadas y rentables eliminando los riesgos operacionales en el día a día.	I.2.8. Gestión Operativa de la ronda inteligente del puesto de trabajo por turno	Promedio del Resultado de las 4 auditorias: (# Indicadores en verde de la ronda inteligente a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda inteligente a cargo)	%	Mensual	95		3							R	10	R	10	R	10		
		I.2.9. Gestión Operativa de la ronda de entrega perfecta del turno a cargo	Promedio del Resultado de las 4 auditorias: (# Indicadores en verde de la ronda de entrega perfecta de turno a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda de entrega perfecta de turno a cargo) * 100	%	Mensual	95		1	R	10												
		I.2.10.1 Índice de Efectividad del Análisis Operacional del Dpto.	Cumplimiento de los compromisos dejados en Analoper (10%) + Cumplimiento de Guías de Control >=6 (15%) + Cumplimiento de Ventanas>=8 (15%) + Cumplimiento Ind TBG>=90 (30%) + Cumplimiento del plan de eliminación de defectos >=85 (10) + [Cumplimiento Analoper (10%) +	Índice	Mensual	92		2		R	10	R	10									
		I.2.10.1 Índice de Efectividad del Análisis Operacional de la Planta Etileno II	Cumplimiento de los compromisos dejados en Analoper (10%) + Cumplimiento de Guías de Control >=6 (15%) + Cumplimiento de Ventanas>=8 (15%) + Cumplimiento Ind TBG>=90 (30%) + Cumplimiento del plan de eliminación de defectos >=85 (10) +	Índice	Mensual	92		2		R	10	R	10									
		I.2.10.1.1 Cumplimiento de guías de control y ventanas operativas en el puesto de trabajo de la Planta de Etileno II	Ver Hoja de Vida del Indicador en P8- Gestion Documental	%	Semanal	98		2		R	10	R	10									
<b>APRENDIZAJE Y DESARROLLO</b>																						
A.3. Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas.	Asegurar la preparación, desarrollo y sostenibilidad del Rol de Formador del talento de las personas mediante el Coaching (realimentación y acompañamiento continuo)	A.3.1 Efectividad del desarrollo del personal a cargo	50% (Cumplimiento del seguimiento trimestral del desempeño y las realimentaciones del personal a cargo) + 50% (Promedio de los resultados de las evaluaciones de desempeño del personal a cargo)	%	Trimestral	95		1	R	10												
		A.3.2 Efectividad de los comités Operacionales HSE Liderados	40% [ % Cumplimiento de los Indicadores del Comité 80 + 20% ((Reuniones asistidas/ Reuniones planeadas)*100 + (Actividades cumplidas / Actividades planeadas)* 100) + 40%(Cumplimiento de Emisión de boletines)]	%	Trimestral	80		3	R	10	R/C	10	R/C	10								
	A.3.2.1 Efectividad de los comités Operacionales HSE	[ (0.6% * Cumplimiento de los indicadores del Comité ) + (0.4% * Participación reuniones del comité ) ] de los comités asignados	%	Trimestral	80		3							R	10	C	10	C	10			
	Lograr el Aseguramiento de Lecciones aprendidas	A.3.3 Efectividad del aprendizaje de lecciones aplicando la metodología de disciplina operativa dicacocu	# de documentos mejorados (Mejoras realizadas a procedimientos, instructivos, ATR, guías de entrenamiento, AIE ) como resultado de lecciones aprendidas siguiendo modelo de disciplina operativa dicacocu.	Numero	Trimestral	3		4	R	5	R	10	R	10	R	10						
<b>Indicadores del ADG del Departamento</b>						<b>TOTAL</b>	<b>40</b>				<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>
<b>Indicadores internos del Dpto.</b>						<b>Items</b>	<b>7</b>				<b>Items</b>	<b>12</b>	<b>Items</b>	<b>13</b>	<b>Items</b>	<b>12</b>	<b>Items</b>	<b>11</b>	<b>Items</b>	<b>14</b>	<b>Items</b>	<b>14</b>

\* En caso de No aplicar especificar N/A.  
 \* Se incluyen cuantas columnas se requiera dependiendo del número de colaboradores.  
 \* Tipo de Aporte ( R ): El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma total (Responsable).  
 \* Tipo de Aporte ( C ): El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma parcial (Contribuyente).

<b>REVISÓ</b>	<b>APROBO</b>
Luz María Rodríguez López Lider de Personal y Costos - PCR	Omar David Ordoñez Fajardo Jefe de Departamento Craqueo Catalítico I



Tabla 33. Continuación.

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS 2014 DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I								PERSONAL OPERATIVO PLANTA UOP I														
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso	PLANTA UOP I		Planta Cracking I		Planta Cracking		Planta Ambiental		Patio VRU -Patio HDT		Patio Ambiental				
								# de paradas x Ind.	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso	Tipo de Aporte (R/C)	Peso		
<b>INTERNA - GERENCIAMIENTO DE ACTIVOS</b>																						
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	1.2.1 Disponibilidad Operacional - D.O.	$(1 - \sum EDC \cdot (DPPA + DPNFM + DPPM + DPO) / \# \text{ de días del período} \cdot \sum \text{Edc}) \cdot 100$	%	Mensual	97,1	8	0														
		1.2.1.3 Cumplimiento del Plan de Hitos de las Paradas de Plantas de UOP I	(% de Avance Real del Plan de Hitos del MPP de UOP I y Plantas Ambientales / % de Avance Programado en el Plan de Hitos del MPP de UOP I y Plantas Ambientales) *100	%	Mensual	100		2				C	5					C	5			
		1.2.1.3.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta UOP I después de MPP	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta UOP I / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta UOP I) * 100	%	Anual	100		3		R	10	R	10	C	5							
		1.2.2.3 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad Planta Cracking I	(% de Avance Real del Plan de Confiabilidad en la Planta UOP I / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad en la Planta UOP I) *100	%	Mensual	100		2						C	5				C	X		
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	1.2.3 Disponibilidad de plantas ambientales	$(1 - \sum EDC \cdot (DPPA + DPNFM + DPPM + DPO) / \# \text{ de días del período} \cdot \sum \text{Edc}) \cdot 100$	%	Mensual	100	4	4	R	10					R	10	R	10	R	10		
		1.2.3.1 Cumplimiento del Plan de Hitos de las Paradas de las Plantas Ambientales	(% de Avance Real del Plan de Hitos del MPP de Plantas Ambientales / % de Avance Programado en el Plan de Hitos del MPP de Plantas Ambientales) *100	%	Mensual	100		1												C	5	
		1.2.3.1.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de las plantas Ambientales después del MPP	(Tiempo Real de la arrancada de las Plantas Ambientales / Tiempo planeado de la arrancada de las Plantas Ambientales) * 100	%	Mensual	100		2								R	10	C	5			
		1.2.3.2 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad de las Plantas Ambientales	(% de Avance Real del Plan de Confiabilidad en las Plantas Ambientales / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad en las Plantas Ambientales) *100	%	Mensual	100		2											C	X	R	10
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de los procesos	1.2.4.1.2 Cumplimiento del Plan de Mantenimiento de la Planta Cracking I	(% de Avance Real del Plan de Mto de la Planta UOP I / % de Avance Programado en el Plan de Mto de la Planta UOP I) *100	%	Mensual	100		1											C	5		
		1.2.4.1.3 Cumplimiento del Plan de Mantenimiento de las Plantas Ambientales	(% de Avance Real del Plan de Mto de las Plantas Ambientales / % de Avance Programado en el Plan de Mto de las Plantas Ambientales) * 100	%	Mensual	100		1													C	5
		1.2.4.1.3.1 Cumplimiento del Plan del BEC de las Plantas Ambientales	(% de Avance Real del Plan de BEC de las Plantas Ambientales / % de Avance Programado en el Plan de BEC de las Plantas Ambientales) *100	%	Mensual	100		0														
		1.2.4.4 Horas no efectivas de mantenimiento por demora de operaciones (Permisos de Trabajo y Entrega de equipos)	% de las Horas No Efectivas de Mantenimiento por demora en: entrega de permisos de Trabajo y entrega de equipos	%	Semanal	12		3						C	X				C	5	C	5
		1.2.5. Tiempo Medio entre Mantenimientos TMEEM del Departamento - TMEEM	Tiempo real entre mantenimientos de un equipo/ tiempo planeado entre mantenimiento de un equipo	%	Mensual	95		4	0													
		1.2.6.2. Tasa de Fallas de Equipos Rotativos en la Planta UOP I	# Total de equipos rotativos que fallaron en la Planta UOP I en el mes	Numero	Mensual	12 / año		1													C	5
		1.2.6.2.1. Tasa de Fallas de Equipos Rotativos en la Planta Cracking I	# Total de equipos rotativos que fallaron en la Planta UOP I en el año	Numero	Mensual	6 / año		1				R	10									
		1.2.6.2.2 Tasa de Fallas de Equipos Rotativos en las Plantas Ambientales	# Total de equipos rotativos que fallaron en las Plantas Ambientales en el año	Numero	Mensual	6 / año		1														C
1.2.7.2 Cumplimiento y calidad de los análisis de fallas reportadas en la Planta de UOP I	Resultado de la Evaluación de la calidad y oportunidad de los análisis de falla de las Plantas UOP I y Ambientales	%	Mensual	96		5				R	10	C	10	R	10	C	5	C	5			
<b>INTERNA - DISCIPLINA OPERATIVA</b>																						
1.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Mantener Operaciones confiables seguras, estandarizadas y rentables eliminando los riesgos operacionales en el día a día.	1.2.8. Gestión Operativa de la ronda inteligente del puesto de trabajo por turno	Promedio del Resultado de las 4 auditorías: (# Indicadores en verde de la ronda inteligente a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda inteligente a cargo)	%	Mensual	95		2											R	5	R	10
		1.2.9 Gestión Operativa de la ronda de entrega perfectas del turno a cargo	Promedio del Resultado de las 4 auditorías: (# Indicadores en verde de la ronda de entrega perfecta de turno a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda de entrega perfecta de turno a cargo) * 100	%	Mensual	95		1		R	5											
		1.2.10.2 Índice de Efectividad del Análisis Operacional de la Planta UOP I	[Cumplimiento Analoper (10%) + Cumplimiento de los compromisos dejados en Analoper (10%)] + Cumplimiento de Guías de Control >96 (15%) + Cumplimiento de Ventanas >98 (15%) + Cumplimiento Ind TBG-90 (30%) + Cumplimiento del plan de eliminación de defectos >85 (10) + Cumplimiento % avance del plan de disciplina Operativa (10%) ] de la Planta UOP I	Índice	Mensual	92		2				R	10			R	10					
		1.2.10.2.1 Cumplimiento de guías de control y ventanas operativas en el puesto de trabajo de la Planta UOP I	0,5 (Cumplimiento de guías de control >96) + 0,5(cumplimiento de ventanas > 98)	%	Semanal	98		1				R	10									
		1.2.10.2.2 Cumplimiento de guías de control y ventanas operativas en el puesto de trabajo de la Planta Ambiental	0,5 (Cumplimiento de guías de control >96) + 0,5(cumplimiento de ventanas > 98)	%	Semanal	98		1								R	10					

**Tabla 33. Continuación.**

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS 2014 DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I								PERSONAL OPERATIVO PLANTA UOP 1														
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de balanceamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso	PLANTA UOP 1		Supervisor de Turno		Planta Cracking I		Planta Cracking		Planta Ambiental		Planta VRU -Planta MDT		Planta Ambiental		
								# de paradas x Ind.	Peso	Sup / Tec	Sup / Op F	Op E / D	OP DIC	OP B	Supervisores	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso
<b>APRENDIZAJE &amp; DESARROLLO</b>																						
A.3. Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas.	Asegurar la preparación, desarrollo y sostenibilidad del Rol de Formador del talento de las personas mediante el Coaching (realimentación y acompañamiento continuo)	A.3.1 Efectividad del desarrollo del personal a cargo	50% (Cumplimiento del seguimiento trimestral del desempeño y las realimentaciones del personal a cargo) + 50% (Promedio de los resultados de las evaluaciones de desempeño del personal a cargo)	%	Trimestral	95	1		R	10												
	Trabajar en equipos auto gestionados, auto dirigidos seleccionados y desarrollados para el desarrollo de personas y el logro de metas del negocio	A.3.2 Efectividad de los comités Operacionales /HSE Liderados	40%[(% Cumplimiento de los Indicadores del Comité 80 + 20% ((Reuniones asistidas/ Reuniones planeadas)*100 + (Actividades cumplidas / Actividades planeadas) * 100) + 40%((%Cumplimiento de Emisión de boletines)]	%	Trimestral	80	4		R	10	R	10	R	10	R	10						
	Lograr el Aseguramiento de Lecciones aprendidas	A.3.2.1 Efectividad de los comités Operacionales /HSE	[(0.6*(%Cumplimiento de los indicadores del Comité ) + (0.4*(Participación reuniones del comité) ) de los comités asignados	%	Trimestral	80	2											C	10	C	10	
		A.3.3 Efectividad del aprendizaje de lecciones aplicando la metodología de disciplina operativa dicacocu	# de documentos mejorados (Mejoras realizadas a procedimientos, instructivos, ATR, guías de entrenamiento, AIR ) como resultado de lecciones aprendidas siguiendo modelo de disciplina operativa dicacocu.	Numero	Trimestral	3	4		R	5	R	10	C	10	R	10						
							<b>TOTAL</b>	<b>35</b>			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>
							<b>Ítems</b>	<b>7</b>			<b>Ítems</b>	<b>11</b>	<b>Ítems</b>	<b>12</b>	<b>Ítems</b>	<b>15</b>	<b>Ítems</b>	<b>12</b>	<b>Ítems</b>	<b>16</b>	<b>Ítems</b>	<b>14</b>

\*En caso de No aplicar especificar N.A.  
 \* Se incluyen cuantas columnas se requiera dependiendo del número de colaboradores.  
 \* Tipo de Aporte ( R ): El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma total (Responsable).  
 \* Tipo de Aporte ( C ): El colaborador desde su cargo aporta respondiendo de forma parcial (Contribuyente).

<b>Indicadores del Departamento</b>
Indicadores claves internos del Departamento
Indicadores asignados por plantas

<b>REVISÓ</b> Laura María Mendoza López Lider de Personal y Costos - PCR	<b>APROBO</b> Omar David Ordoñez Fajardo Jefe de Departamento Craqueo Catalítico I
--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabla 34. Objetivos de resultados del acuerdo de desempeño del rol de líder de HSE.**

 <b>OBJETIVOS DE RESULTADOS DEL ACUERDO DE DESEMPEÑO INDIVIDUAL</b>							
DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I - PCR							
Elaborado: 20 - 03 - 2014				Version: 1			
<b>LIDER INMEDIATO:</b> Omar David Ordoñez Fajardo							
<b>ROL:</b>		Lider HSE		AREA:		Departamento de Craqueo Catalítico I	
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de Apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso
<b>Cientes</b>							
C.1. Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos	Fortalecer el relacionamiento con los clientes	C.1.2.1. Cumplimiento del programa de producción vs Volumétrico de la Planta Etileno II	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción de la planta de Etileno II [(Producción real / producción programada) * 100]	%	Mensual	98	5
<b>Interna</b>							
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1. Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables - TRIF del Departamento	$\Sigma$ [# de Casos Registrables (fatalidades + accidentes con pérdida de tiempo + trabajo restringido + tratamiento médico) x 10 ^ 6] / $\Sigma$ (horas totales laboradas)	Índice	Mensual	6,82	10
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1.5 Índice Proactivo HSE del Departamento	(30%* Cumplimiento del plan HSE + 25%* Cump. Gestión de incidentes + 20%* Cump. Gestión de fallas de control + 25%* Auditorías Comportamentales (IAS)) en el Departamento Cracking I	%	Mensual	95	10
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.2. Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP del Departamento	$\Sigma$ (Incidentes de seguridad de procesos+ Incidentes de seguridad de procesos en tuberías X 10 ^ 6) / 2. (horas totales trabajadas)	#incidentes/ MH-H	Mensual	3,41	5
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.3. Indicador conjunto de gestión ambiental	Incidentes ambientales (derrames o escapes de hidrocarburos o sustancias, emisiones contaminantes atmosféricas por fuera del umbral permitido y efluentes fuera del umbral permitido) * 25% - Generación de slop * 25% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental ICLA* 25% - Licencias to Operate LTO* 25%)	%	Mensual	100	10
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.4. Cumplimiento del plan de Salud Ocupacional del departamento	(# Hitos y actividades cumplidas del Plan Salud Ocupacional (del plan HSE del Dpto.) / # hitos y actividades planeadas del Plan Salud Ocupacional (del plan HSE del Dpto.)) * 100	Porcentaje	Mensual	100	5
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.5 Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías del Dpto. Cracking I	(# de Acciones cerradas de las auditorías en el Dpto. CI/ # Total de Acciones identificadas en las auditorías en el Dpto. C I)*100	%	Mensual	90	5
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE.	I.1.5.3 Cumplimiento del cierre de las acciones identificadas en las Auditorías de Orden y aseo del Departamento	(# de Acciones cerradas de las auditorías de Orden y Aseo del Departamento Cracking I / # de Acciones identificadas en las auditorías de Orden y Aseo del Departamento Cracking I ) * 100	%	Mensual	90	5
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	I.2.1.1.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta Etileno II después de MPP	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta Etileno II / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta Etileno II ) * 100	%	Anual	100	5
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	I.2.2.1 Cumplimiento del Plan de Confiabilidad del Departamento de Cracking I	( % de Avance Real del Plan de Confiabilidad del Dpto. Cracking I / % de Avance Programado en el Plan de Confiabilidad del Dpto. Cracking I ) * 100	%	Mensual	100	5
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Mantener Operaciones confiables seguras, estandarizadas y rentables eliminando los riesgos operacionales en el día a día.	I.2.8. Gestión Operativa de la ronda inteligente del puesto de trabajo por turno	Promedio del Resultado de las 4 auditoría: (# Indicadores en verde de la ronda inteligente a cargo / # Indicadores Totales de la Ronda inteligente a cargo)	%	Mensual	95	10
I.6 Agregar valor a la gestión integral y efectiva de proyectos y programas, a través de la capitalización de oportunidades de negocio	Establecer planes estratégicos detallados para la optimización de costos y tiempos, para el cumplimiento de la estrategia.	I.6.2 Cumplimiento del cierre de Brechas de la Mega 2014	(Hitos cumplidos / Hitos programados) * 100	%	Mensual	100	5
<b>Aprendizaje y Desarrollo</b>							
A.3. Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas.	Trabajar en equipos auto gestionados, auto dirigidos seleccionados y desarrollados para el desarrollo de personas y el logro de metas del negocio	A.3.2 Efectividad de los comités Operacionales /HSE Liderados	40%* [ % Cumplimiento de los Indicadores del Comité 80 + 20% ((Reuniones asistidas/ Reuniones planeadas)* 100) + (Actividades cumplidas / Actividades planeadas)* 100] + 40%*(%Cumplimiento de Emisión de boletines)]	%	Trimestral	80	15
A.3. Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas.	Lograr el Aseguramiento de Lecciones aprendidas	A.3.3 Efectividad del aprendizaje de lecciones aplicando la metodología de disciplina operativa dicacocu	# de documentos mejorados (Mejoras realizadas a procedimientos, Instructivos, ATR, guías de entrenamiento, AIR ) como resultado de lecciones aprendidas siguiendo modelo de disciplina operativa dicacocu.	Numero	Trimestral	3	5
<b>TOTAL</b>							<b>100</b>
<b>Items</b>							<b>14</b>

Vicepresidencia de Talento Humano<sup>29</sup>, que se resume en:

*Socialización del TBG y/o matriz de despliegue:* El líder debe asegurar que su equipo conozca de manera anticipada los objetivos del área presentados en la matriz de despliegue respectiva, así como los indicadores de su proceso.

En nuestro caso este paso ya se dio por cumplido gracias al proceso anterior que fue la divulgación de la matriz de despliegue, el árbol de contribución de indicadores y de los acuerdos de desempeño por rol/puesto de trabajo a todo el personal.

*Citación:* El líder establece el cronograma de reuniones. En el departamento se iniciaron a finales de febrero, paralelamente al cierre de evaluaciones individuales de desempeño 2013.

*Borrador del acuerdo de desempeño individual:* Cada funcionario se reúne con el líder para divulgar el borrador de su acuerdo de desempeño en el cual definen y aprueban las asignaciones especiales, la confirmación de los equipos de trabajo (comités internos) que lideraran y/o participaran durante el año 2014.

*Validación del borrador del ADI:* El trabajador analiza cada indicador establecido y lo compara con sus funciones para determinar si está de acuerdo que le midan su desempeño de acuerdo al borrador establecido. Si llega el caso de haber inconformidades, inmediatamente debe informarla al líder y proponer el ajuste deseado.

*Aprobación final de los objetivos del ADI:* para finalizar el proceso se debe lograr un consenso entre las dos partes y establecer los Objetivos de resultado finales del ADI.

---

<sup>29</sup> OLAVE, Yesid A y POVEDA R, Diego (ed.). Guía para la Gestión del desempeño del Talento Humano [Base de datos] Versión. 2 [Bogotá] (Actualización 30/04/2014) [citado en 2 Mayo del 2014] Disponible en Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código GTH-G-007 p. 12

Es por esta razón que al final los objetivos de resultado definidos en los acuerdos de desempeño individuales del funcionario, varían a los establecidos en los acuerdos de desempeño por rol/puesto de trabajo, estas variaciones suelen darse con el cambio de 1 o 2 indicadores o en los pesos, y sus motivos pueden ser: el nivel de contribución de cada funcionario dependiendo de su nivel de cargo, conocimiento y/o experiencia en el tema.

Teniendo en cuenta el objetivo de apalancamiento de Asegurar la preparación, desarrollo y sostenibilidad del Rol de Formador del talento, se decide que todo funcionario con cargo de líder (personal a cargo) será el tutor de 2 de los colaboradores, quien será el encargado de realizar seguimiento formal e informal al desempeño individual de desempeño, con el que desempeñaran actividades de Coaching, realimentación de comportamientos y resultados.

Una vez definido los objetivos de resultado de los acuerdos de desempeño individual se le informa al funcionario el nombre del tutor asignado, de igual forma a los tutores se les informa el nombre de los dos funcionarios asignados para que inicien el proceso de acercamiento y desarrollo del Coaching, de una vez el líder (Jefe de Dpto.) hace entrega del documento de Objetivos de resultado del Acuerdo de desempeño Individual a cada funcionario, formalizando la aceptación y el compromiso para el logro de sus metas establecidas en el Acuerdo Individual de Desempeño. En la tabla 35 se presenta como ejemplo el documento de los Objetivos de resultado del ADI de un funcionario, los documentos de los demás funcionarios se encuentran en el Anexo 31

Una vez terminada la Oficialización de todos los Objetivos de resultado de los ADI y especificados los cambios presentados durante la planeación de los ADI, se actualizo la matriz de despliegue a nivel personas obteniendo la matriz final de despliegue del Departamento de Craqueo Catalítico I (Ver anexo 32)

**Tabla 35. Objetivos de resultados del Acuerdo de Desempeño Individual de un funcionario del Departamento.**

OBJETIVOS DE RESULTADOS DEL ACUERDO DE DESEMPEÑO INDIVIDUAL							
DEPARTAMENTO DE CRAQUEO CATALITICO I							
Elaborado: 28 - 03 - 2014				Versión: 1			
	<b>NOMBRE:</b>	Pedro David Villabona Guerrero					
	<b>ROL/PUESTO:</b>	Tablero Lado Caliente -TLC	<b>PLANTA:</b>	Etileno II			
	<b>CARGO:</b>	Operador de Planta E 10	<b>TUTOR:</b>	Jaime Alonso Salazar Pimienta			
<b>Objetivo Estratégico GRB</b>	<b>Objetivo de Apalancamiento</b>	<b>Indicador</b>	<b>Formula del Indicador</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Frecuencia Medición</b>	<b>Meta 2014</b>	<b>Peso</b>
<b>Financiera</b>							
<b>Cientes</b>							
C.1. Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos	Fortalecer el relacionamiento con los clientes	C.1.2.1 Cumplimiento del programa de producción vs Volumétrico de la Planta Etileno II	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción de la planta de Etileno II ((Producción real / producción programada) * 100]	%	Mensual	98	10
<b>Interna</b>							
I.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	I.1.1.4 Accidentes propios	# de accidentes propios dentro de la empresa	Numero	Mensual	0	5
		I.1.1.5.2.1 Cumplimiento del Plan HSE de la Planta de Etileno II	( % de Avance Real del Plan HSE en la Planta Etileno II / % de Avance Programado en el Plan HSE en la Planta Etileno II ) * 100	%	Mensual	100	10
		I.1.2.1.1 Incidentes de seguridad de procesos ocasionados en el área a cargo de la Planta Etileno II durante el turno.	# de incidentes de seguridad de procesos ocasionados en el área a cargo de la Planta Etileno II	Número	Mensual	0	10
		I.1.3.1. Incidentes Ambientales por causa operacional ocasionados en la Planta de Etileno	# de incidentes ambientales ocasionados en la planta de Etileno II	Número	Mensual	0	5
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	I.2.1.1.1 Cumplimiento del tiempo definido para la arrancada con excelencia de la planta Etileno II después de MPP	(Tiempo Real de la arrancada de la Planta Etileno II / Tiempo planeado de la arrancada de la Planta Etileno II ) * 100	%	Anual	100	10
		I.2.7.1 Cumplimiento y calidad de los análisis de fallas reportadas en la Planta de Etileno II	Resultado de la Evaluación de la calidad y oportunidad de los análisis de falla de la Planta Etileno II	%	Mensual	96	10
	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	I.2.10.1 Índice de Efectividad del Análisis Operacional de la Planta Etileno II	[Cumplimiento Analoper (10%) + Cumplimiento de los compromisos dejados en Analoper (10%)+ Cumplimiento de Guías de Control >96 (15%) + Cumplimiento de Ventanas>98 (15%) + Cumplimiento Ind TBG>90 (30%) + Cumplimiento del plan de eliminación de defectos >85 (10) + Cumplimiento % avance del plan de disciplina Operativa (10%) ] de la Planta de Etileno II	Índice	Mensual	92	10
		I.2.10.1.1 Cumplimiento de guías de control y ventanas operativas en el puesto de trabajo de la Planta de Etileno II	Ver Hoja de Vida del Indicador en PB-Gestion Documental	%	Mensual	98	10
<b>Aprendizaje y Desarrollo</b>							
A.3. Lograr que la organización aprenda y desarrolle capacidades distintivas.	Trabajar en equipos auto gestionados, auto dirigidos seleccionados y desarrollados para el desarrollo de personas y el logro de metas del negocio	A.3.2.1 Efectividad de los comités Operacionales /HSE	[ (0.6* %Cumplimiento de los indicadores del Comité ) + (0.4*%Participación reuniones del comité) ] de los comités asignados	%	Trimestral	80	10
	Lograr el Aseguramiento de Lecciones aprendidas	A.3.3 Efectividad del aprendizaje de lecciones aplicando la metodología de disciplina operativa dicacocu	# de documentos mejorados (Mejoras realizadas a procedimientos, instructivos, ATR, guías de entrenamiento, AIR ) como resultado de lecciones aprendidas siguiendo modelo de disciplina operativa dicacocu.	Numero	Trimestral	3	10
						<b>TOTAL items</b>	<b>100</b>
						<b>11</b>	
<b>REVISÓ</b>				<b>APROBÓ</b>			
Omar David Ordoñez Fajardo Jefe Departamento de Craqueo Catalítico I				Pedro David Villabona Guerrero			

Toda la información de los Objetivos de resultados de los ADI de todo el personal fue cargada de forma masiva al sistema SAP, para la Oficialización del Acuerdo de desempeño Individual 2014 de cada trabajador en la herramienta oficial de Ecopetrol.

## **10.8 SEGUIMIENTO AL DESEMPEÑO INDIVIDUAL**

Para el seguimiento del desempeño individual se llevara a cabo bajo sesiones formales e informales de realimentación entre el líder y el colaborador que se desarrollaran durante el año actual. Entendiéndose como sesión informal las que realizaran el funcionario con el tutor asignado para el 2014, del cual se plantea que se ejerzan con una frecuencia mínima de 3 meses, para este seguimiento se diseñó la tabla 36 el cual permitirá llevar de forma manual o digital el seguimiento a los resultados individuales mes a mes, que será acordado entre el funcionario y su tutor asignado.

De acuerdo a los lineamientos establecidos en estas realimentaciones deberán ser efectivas de las cuales deben ser<sup>30</sup>:

- Específicas: la realimentación debe orientarse a acciones específicas del trabajador o a partes específicas de su trabajo.
- Proactivas: La realimentación deber ser proactiva, es decir, por iniciativa del líder y no solo cuando el trabajador la solicite.
- Relevantes: la realimentación debe ayudar al trabajador a hacer bien su trabajo y a generar en el la motivación para mejorar.

---

<sup>30</sup> OLAVE, Yesid A y POVEDA R, Diego (ed.). Guía para la Gestión del desempeño del Talento Humano [Base de datos] Versión. 2 [Bogotá] (Actualización 30/04/2014) [citado en 2 Mayo del 2014] Disponible en Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código GTH-G-007 p. 22



- Oportunas: la realimentación debe darse tan pronto como sea posible tras un desempeño exitoso o no exitoso por parte del trabajador.
- Constructivas: la realimentación debe enmarcarse como una oportunidad para mejorar el desempeño y no como un espacio para develar debilidades de los trabajadores.
- Mediáticas: la realimentación debe propender por la comunicación cara a cara, sin embargo en aras de ser oportuna, es importante no limitarse a ella y utilizar otros canales como correos electrónicos, llamadas telefónicas y notas escritas.

El seguimiento formal es realizado en el mes de julio y/o agosto de cada año donde cada funcionario se reunirá presencial o virtualmente con el Jefe del Área para realizar el seguimiento formal en la herramienta SAP.

## **11. VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES POR UN PERIODO DE 2 MESES**

Con el objetivo de evaluar la certeza de los indicadores planteados en la matriz de despliegue a nivel personas se realiza el seguimiento del cumplimiento de los indicadores por el periodo de dos meses (Ver tabla 37 y/o anexo 33).

Del análisis del seguimiento de los indicadores se puede definir los siguientes hallazgos.

Se puede evidenciar que en los indicadores compartidos y asignados por planta se ve un leve crecimiento en el % de cumplimiento comparado con el mes de referencia base (resultado del mes anterior a la asignación de los Acuerdos individuales), permitiendo evidenciar que una vez divididas y asignadas las cargas se permiten generar mayor contribución y esfuerzos al logro del indicador aportando directamente al cumplimiento de los indicadores del Departamento y de la estrategia definida por la GRB.

Respecto a los nuevos indicadores diseñados con frecuencia mensual se evidencia el compromiso y el esfuerzo de los funcionarios por mejorar su resultado en el segundo mes, evidenciando que se puede fortalecer las potencialidades de los individuos y que las metas establecidas pueden lograrse en un poco más de tiempo.

El obtener un control de los resultados de los indicadores permitirá generar información válida y oportuna sobre la gestión del departamento y asegurar su retroalimentación.

**Tabla 37. Seguimiento a Indicadores por dos meses**

SEGUIMIENTO INDICADORES DPTO. CRAQUEO CATALITICO I											
Objetivo Estratégico GRB	Objetivo de apalancamiento	Indicador	Formula del Indicador	Unidad Medida	Frecuencia Medición	Meta 2014	Peso		MARZO	ABRIL	MAYO
<b>Financiera</b>											
F.1. Maximizar de manera sostenida el valor económico en el negocio de refinación	Incrementar el rendimiento y utilización de unidades de refinación	<b>F.1.1 Cumplimiento de la Utilidad Operativa de Petroquímica</b>	<b>(Utilidad real / utilidad programada)* 100</b>	%	Mensual	100	4	Plan	100	100	100
								Real	98	100	102
								% Comp.	98%	100%	102%
14 Lograr un proceso de manufactura clase mundo como ventaja competitiva del negocio de Refinación	Optimizar los costos de los recursos utilizados durante el proceso de refinación y petroquímica	<b>F.I.4.1. Margen Bruto de Refinación y Petroquímica</b>	(Ingresos por producto – Costos de Materia Prima) / # Barriles de Crudo Cargado	\$USD/BL	Mensual	12,86	4	Plan	12,86	13,23	12,89
								Real	11,99	12,67	12,78
								% Comp.	93%	96%	99%
1.4 Lograr un proceso de manufactura clase mundo como ventaja competitiva del negocio de Refinación	Optimizar los costos de los recursos utilizados durante el proceso de refinación y petroquímica	<b>F.I.4.2 Costo Operativo del Departamento</b>	Costo de caja acumulados / # Barriles cargados acumulados	\$/BL	Mensual	2.240	5	Plan	1235	1209	1214
								Real	1144	1006	1044
								% Comp.	108%	120%	116%
C.1. Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos	Fortalecer el relacionamiento con los clientes	<b>C.1.1. Índice de Clientes (Cumplimiento de Entregas Cliente Externo (gasolinas, PGR, azufre y butano, polietileno))* 50% + (Índice de Atención a Cliente Externo)* 50%</b>	100% (Cumplimiento del índice de Satisfacción de Clientes de Ecopetro(Meta:89%))+ 40%(Cumplimiento del indicador Entregas Imperfectas a Cliente Externo: PGR, azufre, butano y polietileno. (Meta: 78%))	%	Mensual	100	6	Plan	100	100	100
								Real	98	101	102
								% Comp.	98%	101%	102%
C.1. Ser la mejor opción de suministro de nuestros productos	Fortalecer el relacionamiento con los clientes	<b>C.1.2. Cumplimiento del programa de producción Vs volumétrico del Departamento en cantidad y calidad</b>	% Cumplimiento de los Indicadores de Producción del Departamento Cracking I. ((Producción real / producción programada) * 100)	%	Mensual	97	5	Plan	97	97	97
								Real	109	107	106
								% Comp.	112%	110%	109%
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	<b>I.1.1. Índice de Frecuencia de Total de Casos Registrables - TRIF del Departamento</b>	Σ (# de Casos Registrables ( fatalidades + accidentes con pérdida de tiempo + trabajo restringido + tratamiento médico) X 10 ^ 6) / Σ (horas totales laboradas)	Índice	Mensual	6,82	4	Plan	6,82	6,82	6,82
								Real	0	0	0
								% Comp.	100%	100%	100%
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	<b>I.1.2. Índice de frecuencia de incidentes de seguridad de procesos - IFSP del Departamento</b>	Σ (Incidentes de seguridad de procesos en tuberías X 10 ^ 6) / Σ (horas totales trabajadas)	#incidentes/MH-H	Mensual	3,41	4	Plan	3,41	3,41	3,41
								Real	0	0	0
								% Comp.	100%	100%	100%
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	<b>I.1.3. Indicador conjunto de gestión ambiental</b>	Incidentes ambientales (derrames o escapes de hidrocarburos o sustancias, emisiones contaminantes atmosféricas por fuera del umbral permitido y efluentes fuera del umbral permitido) *25% - Generación de slop *25% - Índice de Cumplimiento Legal Ambiental (CLL* 25% - Licencias to Operate LTO* 25%)	%	Mensual	100	9	Plan	100	100	100
								Real	98	100	100
								% Comp.	98%	100%	100%
1.1. Alcanzar estándares internacionales para una operación sana, limpia, segura y eco eficiente	Alcanzar niveles de excelencia en liderazgo y cultura HSE	<b>I.1.4. Cumplimiento del plan de Salud Ocupacional del departamento</b>	(# Hitos y actividades cumplidas del Plan IMAC del Dpto./ # hitos y actividades planeadas del Plan Salud Ocupacional (del Plan HSE del Dpto.)) * 100	Porcentaje	Mensual	100	4	Plan	34	48	60
								Real	34	52	64
								% Comp.	100%	108%	107%
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	<b>I.2.1 Disponibilidad Operacional D.O.</b>	(1 - Σ EDC * ( DPPA + DPNPM + DPPM + DPO) / # de días del periodo * Zedc) * 100	%	Mensual	97,1	8	Plan	97	96	97,79
								Real	98	98	96,17
								% Comp.	101%	102%	98%
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	<b>I.2.2. Cumplimiento del plan de Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Confiabilidad IMAC</b>	(# Hitos y actividades cumplidas del Plan IMAC del Dpto./ # hitos y actividades planeadas del Plan IMAC (del Dpto.)) * 100	%	Mensual	98		Plan	35	48	60
								Real	32	48	58
								% Comp.	91%	100%	97%
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Lograr una alta disponibilidad operacional clase mundo	<b>I.2.3. Disponibilidad de plantas ambientales</b>	(1 - Σ EDC * ( DPPA + DPNPM + DPPM + DPO) / # de días del periodo * Zedc) * 100	%	Mensual	100	4	Plan	100	100	100
								Real	95	98	102
								% Comp.	95%	98%	102%
I.2. Asegurar la implementación del proceso único y sostenible de gestión de activos industriales, que garantice convertir a la GRB en referente internacional	Optimizar los costos de mantenimiento garantizando la seguridad de procesos.	<b>I.2.5. Tiempo Medio entre Mantenimientos TTMEM del Departamento - TMEM</b>	Tiempo real entre mantenimiento de un equipo / tiempo planeado entre mantenimiento de un equipo	%	Mensual	95	4	Plan	95	95	95
								Real	95	98	112
								% Comp.	100%	103%	118%
1.5 Ser prestadores de servicios de energía para Ecopetro y sus filiales.	Implementar tecnologías de Optimización energética	<b>I.5.1 Índice de Intensidad de Energía (IIE)</b>	Energía real consumida del Departamento Cracking I / Energía estándar del Departamento Cracking I	Número	Mensual	151	4	Plan	33,25	150	150
								Real	33,39	136	145
								% Comp.	100%	91%	97%
1.6 Agregar valor a la gestión integral y efectiva de proyectos y programas, a través de la capitalización de oportunidades de negocio	Asegurar el cumplimiento de los hitos relevantes de los proyectos y programas del portafolio de inversiones de la Gerencia Refinería Barrancabermeja	<b>I.6.1. Indicador Conjunto de Proyectos específicos (Turboexpander)</b>	(Hitos cumplidos / Hitos programados) * 100	%	Mensual	100	4	Plan	45	58	70
								Real	42	59	75
								% Comp.	93%	102%	107%
1.6 Agregar valor a la gestión integral y efectiva de proyectos y programas, a través de la capitalización de oportunidades de negocio	Establecer planes estratégicos detallados para la optimización de costos y tiempos, para el cumplimiento de la estrategia.	<b>I.6.2 Cumplimiento del cierre de Brechas de la Mega 2014</b>	(Hitos cumplidos / Hitos programados) * 100	%	Mensual	100	20	Plan	100	100	100
								Real	98	100	100
								% Comp.	98%	100%	100%
A.1. Implementar y aprovechar ventajas competitivas mediante la innovación y actualización tecnológica	Consolidar la gestión de iniciativas en pro de un mejoramiento de los procesos alineado con la innovación y actualización tecnológica	<b>A.1.1. Cumplimiento Gestión Integral por procesos - GIP</b>	Σ del estado de madurez de la gestión integral por procesos en : Gestión Resultados + Gestión programa + Gestión Personas	%	Mensual	100	6	Plan	100	100	100
								Real	100	105	100
								% Comp.	100%	105%	100%
A.2. Asegurar la confiabilidad humana en la operación integral de la Refinería	Fortalecer relaciones laborales integrales que contribuyan al mejoramiento de la actividad laboral	<b>A.2.1. Cumplimiento de Metas de Talento Humano</b>	(Disponibilidad talento humano competente / meta * peso) + (Índice de ambiente laboral / meta * peso) + (% Cumplimiento oportuno fases de desempeño / meta * peso) + (Índice de renuncias de cargos críticos / meta * peso) + (% Normalidad laboral / meta * peso)	%	Mensual	100	5	Plan	100	100	100
								Real	98	100	105
								% Comp.	98%	100%	105%

## 12. CONCLUSIONES

El diagnóstico del proceso de implementación del BSC realizado al inicio permitió destacar el estado real del proceso de despliegue estratégico a nivel de personas en la GRB, evidenciando las falencias del proceso, lo cual influyó en el diseño del procedimiento de despliegue estratégico en pro de lograr el alineamiento estratégico en todos los niveles de la GRB.

El diseño y el desarrollo del plan de mercado interno, generó un ambiente de receptividad en los funcionarios permitiendo la comprensión de la funcionalidad y beneficios de la aplicación de metodología del BSC

La revisión de la Estrategia de la GRB permitió al Departamento tener mayor claridad sobre los reales objetivos que tiene la GRB, logrando traducir la estrategia de la Gerencia y del Departamento a términos operativos, visualizando los focos estratégicos que permitieron mejorar el diseño e implementación de la matriz de despliegue, logrando alinear los esfuerzos de cada persona del Departamento con la estrategia de la organización.

El desarrollo de la planeación interna del Departamento con objetivos e indicadores permitió evidenciar el camino hacia donde enfocar los esfuerzos grupales e individuales y conocer el aporte de cada cargo, rol y/o puesto de trabajo al cumplimiento de los restos y objetivos establecidos para el área y la GRB.

El desarrollo de la matriz de despliegue a nivel de persona de forma alineada de acuerdo a las funciones y responsabilidades de cada persona y el Feedback de la misma a todo los funcionarios permitió la comprensión del impacto que genera el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades al logro de la estrategia generando un pensamiento dinámico y de autoevaluación siendo capaz de poner a prueba, validar y modificar las estrategias en tiempo real de acuerdo a oportunidades o amenazas evidenciados en los resultados obtenidos del día a día.

El desarrollo de los acuerdos individuales de desempeño de forma alineada permitió a los funcionarios definir un plan de trabajo distribuyendo las actividades y/o responsabilidades, promoviendo la capacidad de colaboración entre individuos y equipos, la cual conllevan a la sinergia de esfuerzos y al trabajo en equipo en pro de lograr un gestión efectiva y alcanzar las metas establecidas.

El desarrollo del plan de comunicación interna permitió la colaboración de los trabajadores en la medición y seguimiento de los indicadores que permite obtener información y tomar decisiones oportunas. Para el mejoramiento continuo del desempeño individual y grupal, y el aseguramiento del cumplimiento de la estrategia.

### 13.RECOMENDACIONES

Se recomienda al equipo estratégico que continúen con la implementación del BSC, poniendo en marcha el seguimiento de las iniciativas estratégicas mes a mes que permitan obtener una visión del estado de la estrategia al mediano plazo.

Para que la estrategia siga teniendo éxito es necesario seguir involucrando a todo el personal del Departamento, por tanto se debe asegurar el fortalecimiento y cumplimiento del plan de mercadeo interno en sus 3 fases, asegurando la oportunidad y calidad de las divulgaciones de los resultados de los indicadores, reflejando el cumplimiento de la estrategia a todo el personal, y a continuar con la motivación y reconocimiento a los funcionarios por los logros alcanzados en consecución de los objetivos y metas del área.

Se le recomienda al Jefe del Departamento y al equipo estratégico del Departamento continuar con la realización de reuniones mensuales para verificar el grado de cumplimiento de las metas de los indicadores nuevos establecidos, y trimestralmente para analizar las tendencias de los indicadores en pro de identificar las causas, proponer y ejecutar acciones que mitiguen las mismas, que permitan el mejoramiento continuo de los resultados y con el propósito de evaluar el éxito del modelo realizando los ajustes necesarios para lograr el cumplimiento de la estrategia definida.

Se recomienda que se ejecuten los seguimientos informales del desempeño individual de forma dinámica, proactiva y transparente, promoviendo la realimentación de resultados y de comportamientos, en pro de ayudar al

trabajador a hacer bien su trabajo y a generar en él la motivación para mejorar y lograr las metas individuales y del área.

Se recomienda la divulgación de la guía de procedimiento del despliegue de objetivos e indicadores del ADG de un área al nivel personas a todas las unidades organizacionales de la GPR y/o GRB permitiendo que sea estudiadas e implementadas fortaleciendo el proceso de alineación estrategia en la GRB, Además se recomienda el registro de cualquier contingencia o extrañeza de la guía como lección aprendida para lograr con éxito la mejor versión del proceso logrando la estandarización del mismo.

## BIBLIOGRAFIA

ACEVEDO; Ana María. El Valor de la comunicación en el Desarrollo Estratégico de las Organizaciones. En: MARCHANT R, Loreto. “Actualizaciones para el desarrollo organizacional” Primer seminario. En Viña del Mar. (Chile): Universidad de Viña del Mar, P. 22 – 27.

ACHILLES DE FARIA MELLO, Fernando. Desarrollo organizacional: Enfoque integral. México: Limusa Noriega Editores, 2004. P-27.

CASTILLO, Marly (ed.). Marco Estratégico del Grupo empresarial 2012 – 2020. [Base de datos] Versión. 2 [Bogotá] (Actualización 31/12/2012) [citado en 2 marzo del 2013] Disponible en Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código ECP-VEC- F- 071 p. 19.

CHOW PANGTAY, Susana. Petroquímica y Sociedad. En: Biblioteca digital [en línea]. Primera reimpresión, (1998); p – 13 [Consultado 22 mayo 2013]. Disponible en [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/39/html/sec\\_13.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/39/html/sec_13.html) >

COLLIS, David J. y RUKSTAD, Michael G. ¿Puede usted decir cuál es su estrategia? En: Harvard Business Review América latina. Abril 2008. Reimpresión R0804E-E p.2

CRAINER, Stuart. Indicadores de vuelo, entrevista con David Norton. En: Gestión, ISSN 0328-9117, Vol. 12, Nº. 2, (2007); págs. 110-116. . [Consultado 17 marzo de 2013]. Disponible en < <http://www.wobi.com/es/articles/indicadores-de-vuelo> >

DAVILA, Ana María y VELASCO, Ana María. La satisfacción del cliente interno a través del endomarketing. Trabajo de grado Administración de empresas. Bogotá D.S.: Universidad EAN, facultad de Administración, Finanzas y ciencias económicas. 2013. p.18

DINERO, Revista. Las primeras 50 de las 5000 empresas, En: Revista Dinero. Edición · #423, (Junio 2013); Pág. 126

Empresa Colombiana de Petróleo ECOPETROL S.A. Quienes Somos/Marco Estratégico [en línea] [Consultado 12 Abril 2013] disponible en <<http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=532&conID=484>>

FERNÁNDEZ, Alberto. El Balanced Scorecard ayudando a implementar la estrategia. En: Revistas de antiguos alumnos IESE [en línea] N.81 (2001); pág. 32 [consultado el 9 de febrero del 2013]. <Disponible en <http://www.ee-iese.com/81/81pdf/afondo4.pdf>>

FERRER, Luis Sami. Balanced Scorecard: De la estrategia A Los Resultados. En: MARCHANT R, Loreto. “Actualizaciones para el desarrollo organizacional” Primer seminario. En Viña del Mar (Chile): Universidad de Viña del Mar, P. 128 – 141.

GALVIS PINZÓN, Hugo, Trabajo de grado presentado para optar el título de Ingeniero Industrial. (2010), Universidad Industrial de Santander.

GÓMEZ, Jenny Marcela (ed.) Guía de lineamientos para el análisis y seguimiento a la gestión del desempeño [Base de datos]. Versión: 3 [Bogotá] (27/12/2012) [citado en 3 abril del 2013] Disponible en la Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código ECP-VEC-G-004

KAPLAN, Robert y NORTON, David. Cuadro de Mando Integral: The Balanced Scorecard. 2 Edición. Barcelona. Ediciones gestión 2000. 202. P 321.

KAPLAN, Robert y NORTON, David. Poniendo el Balanced Scorecard en acción. En: Harvard Business Review [En línea]. (Diciembre 2011); 14 páginas.

[Consultado 17 marzo 2013]. Disponible en <<http://es.scribd.com/doc/82952819/Poniendo-el-BSC-en-accion>>

KAPLAN, Robert y NORTON, David. Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica. En: Harvard Business Review [En línea]. (Julio 2007); 11 páginas. [Consultado 16 marzo 2013]. Disponible en <[http://www.companionconsulting.com/index.php/component/docman/doc\\_view/3-usando-bsc?Itemid=118](http://www.companionconsulting.com/index.php/component/docman/doc_view/3-usando-bsc?Itemid=118)>

MARCHANT R, Loreto. Factores Organizacionales Críticos para fortalecer el Alineamiento del personal con los objetivos y Metas de la Empresa. En: \_\_\_\_\_ “Actualizaciones para el desarrollo organizacional” Primer seminario. En Viña del Mar (Chile): Universidad de Viña del Mar, 2005. P. 13 – 21

MARCHANT R, Loreto. Hacia un modelo de Implementación del Alineamiento Estratégico: Como transformar la Misión de la Organización en comportamientos y Resultados. En: \_\_\_\_\_ “Actualizaciones para el desarrollo organizacional” Primer seminario. En Viña del Mar (Chile): Universidad de Viña del Mar, 2005. P. 37 – 48

MOLINA GAMBOA, Wilkins, Trabajo de grado presentado para optar el título de Ingeniero Industrial. (2010), Universidad Industrial de Santander

OLARTE, Juan Pablo y GARCÍA, Alberto. FACTORES CLAVE DE ÉXITO PARA UNA IMPLANTACIÓN EXITOSA DEL SISTEMA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA “BALANCED SCORECARD”. En: Revista EAN 65. Enero-Abril 2009. p.49 – 76.

OLAVE, Yesid A y POVEDA R, Diego (ed.). Guía para la Gestión del desempeño del Talento Humano [Base de datos] Versión. 2 [Bogotá] (Actualización 30/04/2014) [citado en 2 Mayo del 2014] Disponible en Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código GTH-G-007 p. 12-16

PAUL JH, Schoemaker, Steve Krupp y Samantha Howland: Strategic Leadership: The essential Skills. En: Revista Harvard Business [en línea] [consultado el 9 de enero del 2014]. Disponible en <<http://hbr.org/2013/01/strategic-leadership-the-essential-skills/ar/1>>

PIMIENTA SIERRA, Carmen Jeanine. Trabajo de grado presentado para optar el título de Ingeniera Industrial. (2010), Universidad Industrial de Santander.

PORTAFOLIO, Diario Colombiano. Ecopetrol, la mejor empresa para trabajar. En: Portafolio especial Merco personas. 5 julio (2013); p 16 [consultado 7 julio 2013]. Disponible en <[http://www.merco.info/datafiles/0000/4469/especial\\_Merco\\_red.pdf](http://www.merco.info/datafiles/0000/4469/especial_Merco_red.pdf)>

PUNTES PEDRAZA, Luis Fernando y CAMERANO RUIZ, Rafael Ernesto. Monografía para optar el título de Especialistas en Alta Gerencia, (2007), Universidad Industrial de Santander

RIAÑO ARÉVALO, Alba Myriam (ed.). Guía de lineamientos de implementación y despliegue de la estrategia [Base de datos]. Versión: 1 [Bogotá] (21/05/2012) [citado en 3 abril del 2013] Disponible en la Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con el código ECP-UEG-G-002. p. 11.

RIAÑO ARÉVALO, Alba Myriam (ed.). Procedimiento despliegue de la estrategia para el seguimiento al desempeño empresarial. [Base de datos] –Versión: 4 [Bogotá] (actualización 21/05/2012) [citado en 3 abril del 2013] Disponible en la Base de datos de ECOPETROL S.A en Doc\_OficialesP8 con código ECP-VEC-P-008.

SCHNEIDERMAN, Arthur M, Why Balanced Scorecard fail. En: Journal Of Strategic Performance measurement [en línea] Special Edition, (January 1999) p. 6. [Consultado 2 abril 2013], disponible en [http://www.schneiderman.com/AMS\\_publications/Why%20BSCs%20Fail/fail.pdf](http://www.schneiderman.com/AMS_publications/Why%20BSCs%20Fail/fail.pdf)

The impact of using the Balanced Scorecard – Statistics and Results, En: Blog smartKPIs.com [En línea] (2011) [Consultado 4 Junio 2013] Disponible en <<http://www.smartkpis.com/blog/2011/04/15/the-impact-of-using-the-balanced-scorecard-statistics-and-results/>>

## **ANEXOS**

Ver anexos en la carpeta adjunta