



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE QUÍMICA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES ESTRATÉGICOS  
PARA LA MEDICIÓN DE LOS PROCESOS  
DE LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS**

***TESINA***

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
INGENIERO QUÍMICO**

**PRESENTA**

**OSCAR GONZALEZ ALVAREZ**

**DIRECTOR DE TESINA**

**DR. JOSÉ SABINO SAMANO CASTILLO**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.**

**2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## CONTENIDO

	Página
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	2
2.1 Sistema de Gestión de Calidad .....	2
2.2 Proceso .....	4
2.3 Indicador de Desempeño .....	4
2.4 Tablero de Control .....	6
2.5 Metodología de Marco Lógico .....	7
2.6 Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) .....	8
<b>3. RESULTADOS</b> .....	9
3.1 Resumen del Trabajo Realizado .....	9
3.2 Fichas Técnicas de Indicadores .....	11
<b>4. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	38
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	40
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## LISTA DE TABLAS

	Página
<b>TABLA 1.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Uno .....	12
<b>TABLA 2.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Dos .....	12
<b>TABLA 3.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Tres .....	13
<b>TABLA 4.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuatro .....	13
<b>TABLA 5.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cinco .....	14
<b>TABLA 6.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Seis.....	14
<b>TABLA 7.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Siete .....	15
<b>TABLA 8.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Ocho .....	15
<b>TABLA 9.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Nueve .....	16
<b>TABLA 10.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Diez .....	16
<b>TABLA 11.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Once .....	17
<b>TABLA 12.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Doce .....	17
<b>TABLA 13.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Trece .....	18
<b>TABLA 14.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Catorce .....	18

<b>TABLA 15.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Quince .....	19
<b>TABLA 16.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Dieciséis .....	19
<b>TABLA 17.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Diecisiete .....	20
<b>TABLA 18.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Dieciocho .....	20
<b>TABLA 19.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Diecinueve .....	21
<b>TABLA 20.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veinte .....	21
<b>TABLA 21.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintiuno.....	22
<b>TABLA 22.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintidós.....	22
<b>TABLA 23.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintitrés.....	23
<b>TABLA 24.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veinticuatro.....	23
<b>TABLA 25.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veinticinco .....	24
<b>TABLA 26.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintiséis .....	24
<b>TABLA 27.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintisiete .....	25
<b>TABLA 28.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintiocho .....	25
<b>TABLA 29.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Veintinueve .....	26
<b>TABLA 30.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta .....	26
<b>TABLA 31.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Uno .....	27
<b>TABLA 32.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Dos .....	27
<b>TABLA 33.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Tres.....	28
<b>TABLA 34.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Cuatro .....	28
<b>TABLA 35.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Cinco.....	29
<b>TABLA 36.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Seis.....	29
<b>TABLA 37.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Siete.....	30
<b>TABLA 38.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Ocho .....	30
<b>TABLA 39.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Nueve .....	31
<b>TABLA 40.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta.....	31
<b>TABLA 41.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Uno.....	32
<b>TABLA 42.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Dos.....	32
<b>TABLA 43.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Tres .....	33
<b>TABLA 44.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Cuatro .....	33
<b>TABLA 45.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Cinco .....	34
<b>TABLA 46.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Seis .....	34
<b>TABLA 47.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Siete .....	35
<b>TABLA 48.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Ocho.....	35
<b>TABLA 49.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Nueve.....	36

<b>TABLA 50.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cincuenta .....	36
<b>TABLA 51.</b> Ficha Técnica de Indicador Número Cincuenta y Uno .....	37

### **LISTA DE FIGURAS**

	Página
<b>FIGURA 1.</b> Cuadro de macroprocesos (1 al 6) y procesos correspondientes .	10
<b>FIGURA 2.</b> Cuadro de macroprocesos (7 al 12) y procesos correspondientes	11
<b>FIGURA 3.</b> Tablero de control de indicadores de procesos 2017 .....	37

## **RESUMEN**

El presente trabajo muestra el diseño de un tablero de control; con base en los 51 procesos definidos en la iniciativa 6, derivada del ejercicio de planeación de la Comisión Nacional de Hidrocarburos; satisfaciendo la oquedad que estos tienen, al carecer de un parámetro de medición, por lo cual, no existe forma de conocer o monitorear el desempeño de la Comisión.

De acuerdo a lo anterior, la obtención de un tablero de control, es un elemento importante para proporcionar información de los procesos de forma fácil y accesible, con lo cual, sea posible llegar al diseño de un sistema de monitoreo en el futuro.

El tablero de control, se realizó a partir de la definición de indicadores de desempeño, de acuerdo a los procesos definidos en el ejercicio de planeación de la Comisión. La definición de los indicadores claves de desempeño, se realizó con base en la Metodología de Marco Lógico (MML). Los indicadores, junto con el tablero de control, se acoplan a la matriz de indicadores para resultados, a partir de la MML. Lo anterior, con base en la información proporcionada por la institución y la bibliografía consultada.

### **Palabras clave:**

Tablero de Control; Indicadores de Desempeño; Comisión Nacional de Hidrocarburos.

## **ABSTRACT**

This work shows the design of a control dashboard; it's supported by 51 processes that were defined at the initiative 6 and derived from the planning exercise of the National Hydrocarbons Commission; satisfying the deficiency they have, missing a parameter of the measure so there is no way to know or monitor the performance of the Commission.

According to the above the obtain a control dashboard is an important element to provide information of the processes in an easy and accessible way, with which is possible to get the design of a monitoring system in the future.

The control dashboard was based on the definition of key performance indicators, according to the processes defined in the planning exercise of the Commission. It was based on the Logical Framework Methodology (MML). The indicators together with the dashboard are coupled to the matrix of indicators for results starting with the MML. The work is based on the information provided by the institution and the bibliography consulted.

**Key words:**

Control Dashboard; Key Performance Indicators; National Hydrocarbons Commission

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) se desempeña como una institución que se encarga de administrar en materia técnica las asignaciones y contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos, las autorizaciones de reconocimiento y exploración superficial, licitar y suscribir los contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos, así como, prestar asesoría técnica a la Secretaría de Energía (Comisión Nacional de Hidrocarburos [CNH], 2017).

A finales del año 2016 la Comisión inició su ejercicio de planeación estratégica, cuya finalidad fue definir los elementos de planeación de la institución (misión, visión, objetivos estratégicos y líneas de acción), de este ejercicio se desprendió el objetivo estratégico 6 “*Consolidar a la Institución con Procesos Eficientes, Sistematizados y con una Estructura Organizacional Definida*”, para su cumplimiento, fue necesario definir la arquitectura de procesos de la CNH, la cual consiste en 12 macroprocesos (6 sustantivos, 3 adjetivos y 3 transversales), 51 procesos y 200 subprocesos (CNH, 2017).

Para el funcionamiento adecuado de la institución, es requerida la documentación de procesos que se encuentren orientados a los elementos de planeación, mismos que deben estar alineados al Plan Nacional de Desarrollo y Programas Sectoriales. Por lo tanto, un enfoque basado en procesos busca administrar de mejor forma los temas en materia de regulación y extracción de hidrocarburos.

Los indicadores claves de desempeño, resultan valiosos para la toma de decisiones, el seguimiento y finalmente la evaluación de las actividades que se llevan a cabo en la institución. El diseño de un tablero de control, facilita la forma en que se visualizan los indicadores, lo cual sirve de apoyo para un mejor entendimiento e interpretación de la información.

Una forma de agrupar los indicadores de desempeño (key performance indicators [KPI's]), con lo cual es posible dar seguimiento de manera fácil y accesible a la evaluación del desempeño de una institución, es la herramienta denominada “*Tablero de Control*”.



En la justificación de este trabajo, el control de gestión de calidad es importante para el diseño de indicadores que agreguen valor a la información documentada a través de los procesos. Al definirse los procesos de la CNH, se observa que estos carecen actualmente de un parámetro de medición, por lo cual no es posible poner en marcha algún proyecto que logre dar a conocer o monitorear el desempeño de la Comisión.

El propósito de este trabajo, es mostrar una herramienta que facilite el acceso a la información que brindan los procesos, a través de la definición de KPI's. Dicha herramienta, es nombrada "*Tablero de Control de Indicadores de Procesos 2017*".

El objetivo general de este trabajo es diseñar un sistema de indicadores, por medio del cual sea posible generar un sistema de monitoreo para el desempeño de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, con base en los procesos definidos en la iniciativa 6 del ejercicio de planeación estratégica.

Como objetivo particular se encuentran la definición de indicadores claves de desempeño que cumplan con los requerimientos de los 51 procesos establecidos en la iniciativa 6 del ejercicio de planeación estratégica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Un segundo objetivo particular es el diseño de un tablero de control que proporcione un acceso sencillo a la información de los indicadores definidos (correspondiente a los 51 procesos establecidos en el ejercicio).

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Sistema de Gestión de Calidad**

Cuando una organización requiere un método que aporte valor a sus productos, es imprescindible la adopción de un sistema de calidad.

Para la adopción de un sistema de gestión de calidad, es importante mantener la infraestructura necesaria para la operación de los procesos, a partir de la definición de procesos indispensables y su aplicación. La secuencia e interacción, el aseguramiento, operación y control de procesos eficaces, así como la disponibilidad de recursos e información para el seguimiento de

procesos, logran el alcance de resultados y la mejora continua (*International Organization for Standardization (ISO)*, 2015).

Un buen gobierno debe contar con distintos sistemas de rastreo, con esto en mente, una herramienta de gestión debe considerar recursos humanos, sistemas financieros y sistemas de rendición de cuentas. El sistema de seguimiento y evaluación basado en resultados es útil para la gestión pública, con lo cual cualquier gobierno puede medir y evaluar efectos que son importantes para la toma de decisiones (Zall, 2005).

La elección e implementación de un sistema de gestión de calidad en una institución puede considerarse una decisión estratégica; la cual regularmente es influenciada por su entorno (cambios y riesgos), necesidades, objetivos, productos que proporciona, procesos empleados, tamaño y estructura.

Cuando se logra coordinar correctamente las responsabilidades y actividades que compete a cada individuo de una organización; teniendo presente, que una de las metas de la institución es generar valor de forma sostenida, se toma como sustento el modelado de procesos, con ayuda del cual es posible implementar un sistema de gestión por procesos, y con esto, soportar cualquier evaluación u auditoría a la que se someta.

La documentación de procesos permite definir políticas que orientan al logro de resultados, lo cual, trae consigo beneficios importantes en:

- Claridad sobre la pertenencia y responsabilidad de las actividades que se llevan a cabo en la institución.
- Desarrollo de métricas para la medición de la calidad de procesos.
- Aseguramiento de que todas las actividades que se desarrollan a lo largo de los procesos agreguen valor.
- Optimización en el desempeño de las actividades que conforman los procesos.

## 2.2 Proceso

Un proceso de producción se entiende como aquella secuencia, ya sea de operaciones o movimientos, con el cual es posible transformar materias primas en productos para posteriormente enviarlo a un proceso siguiente o bien, ser entregado al cliente. Un recurso para mapear procesos es el diagrama de flujo de proceso, que funciona utilizando simbología estándar (Cantú, 2011). Dentro de una institución, las actividades que utilizan recursos y se organizan con el fin de transformar entradas en salidas (con lo cual se aporta valor), se considera proceso. Al aplicar un sistema de procesos dentro de una organización, con el objetivo de obtener los resultados esperados se denomina enfoque basado en procesos, lo cual brinda un control constante, base para la mejora continua de un sistema de gestión de calidad (ISO, 2015).

El programa de calidad especifica estándares a alcanzar y puntos de inspección dentro del proceso, con lo cual la evaluación del cumplimiento resulta objetiva, y se cumple con la calidad del producto. Cuando se conoce un proceso a detalle, en el cual se hace uso de la entrada a partir de una salida (de otro proceso que realiza el cliente), con ayuda de una orientación directiva a los procesos, se logra contribuir a la mejora y conocimiento del aporte que se da al cliente (ISO, 2015).

## 2.3 Indicador de Desempeño

Se denomina indicador de desempeño a aquella *“expresión cuantitativa construida a partir de variables cuantitativas o cualitativas, que proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros (cumplimiento de objetivos y metas establecidas)”* (Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP], 2010, p.17).

El indicador de desempeño proporciona un medio fácil y fiable para medir el cumplimiento de objetivos y metas establecidas, con lo cual es posible monitorear y evaluar sus resultados.

Es posible clasificar un indicador de resultados, como KPI's de *“entrada, salida, eficiencia, calidad, productividad, cultura e impacto”* (Fleitman, 2007, p.82).

Se habla siempre de un indicador de desempeño, ya que este busca cumplir con el objetivo. Los indicadores de gestión, miden el avance y logro en procesos y

actividades (como los bienes y/o servicios públicos son entregados) (SHCP, 2010).

La guía de indicadores estratégicos de la SHCP establece que cada indicador de desempeño debe contar con una ficha técnica, la cual deberá contener elementos tales como nombre, dimensión, definición, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia de medición, línea base, metas, sentido del indicador, parámetro de semaforización (SHCP, 2010, p.21).

Por otro lado, evaluar muchos indicadores puede ser contraproducente, pues resulta costoso y exige gran esfuerzo en la recolección de información y análisis de resultados. Es por esto, que se recomienda incluir un número reducido de posibles indicadores, haciendo uso de criterios estrictos que determinen y puedan jerarquizar la pertinencia del uso de dichos indicadores (Ortegón, Pacheco, Prieto, 2015).

El Programa de Desarrollo de Naciones Unidas (PNUD), realizó un esquema para la selección de indicadores, con lo cual es posible optimizar el número de indicadores. Este consiste en clasificar los indicadores propuestos de acuerdo al nivel de objetivos que cumpla de la MML. Posteriormente, es necesario definir los criterios que deben cumplir los indicadores. El PNUD establece criterios tales como sentido claro del indicador, existencia de información disponible, indicador tangible y que es posible observar, la recolección de datos está al alcance del proyecto y no requiere de expertos para el análisis, y que el indicador sea lo bastante representativo para el conjunto de resultados esperados. Finalmente, es deseable que el indicador sea independiente y no exista relación de causa-efecto entre éste y el objetivo que se evalúa (Ortegón *et al.*, 2015).

Dentro de los datos básicos de desempeño, se tiene ya sea información cualitativa o cuantitativa que es mostrada al inicio del periodo de seguimiento; estos datos se usan como pauta para realizar un seguimiento al desempeño futuro, siendo estas mediciones cruciales en los indicadores (Zall, 2005).

Con los indicadores es posible definir operacionalmente los objetivos de la MML, describir metas del proyecto para los puntos fin, propósito o componente esperado. Debido a lo anterior, es posible tomar un punto de referencia para guiar las actividades de gestión y evaluación del proyecto. La lista debe contener

todos los posibles indicadores, con lo que sea posible observar el logro en diferentes niveles de objetivos, detallando:

- ¿Para quién? (grupo meta)
- ¿Cuánto? (cantidad)
- ¿De qué tipo? (calidad)
- ¿Cuándo? (tiempo)
- ¿Dónde? (lugar/Área), (Ortegón *et al.*, 2015, p. 83).

Una medida de rendimiento va de la mano de un indicador de resultados, pero si se quiere que las cosas sucedan o exista un cambio, es necesario obtener una medición oportuna (Parmenter, 2012).

Un indicador de resultados muestra las acciones que se han realizado anteriormente e indica aquellas necesarias para aumentar el rendimiento de forma significativa. Por otro lado, un KPI representa medidas centradas en aspectos de rendimiento de la organización y rara vez representa algo nuevo para la institución (Parmenter, 2010).

Resulta útil hacer una última evaluación de indicadores, observando si se cumple el seguimiento a logro de objetivos. Un “*indicador inteligente*” obedece a las características que permitan planificar, dar seguimiento y evaluar proyectos y programas. Por lo que, debe ser medible, realizable, pertinente y estar enmarcado en el tiempo (Ortegón *et al.*, 2015).

## **2.4 Tablero de Control**

Con ayuda de un tablero de control es posible obtener mediciones en las cuales se observen resultados de acuerdo a desempeños pasados e indicadores relacionados con el desempeño futuro; las medidas pueden ser cuantitativas y cualitativas.

Los objetivos principales del tablero de control son

- Medición de avances y cumplimiento de la visión, misión, valores, objetivos y estrategias de la empresa.
- Alineación de indicadores y metas de la alta dirección con la cadena de valor de la empresa.

- Integración del plan estratégico de la empresa con los planes operativos de todas las áreas, (Fleitman, 2007, p.80).

Los beneficios principales del tablero de control son:

- Determinación de la alineación existente entre la empresa, su situación en el entorno y la visión.
- Relación de los objetivos estratégicos e indicadores en las diferentes áreas y niveles jerárquicos de la empresa.
- Resultados de la ejecución de los sistemas de evaluación del desempeño y recompensas al personal.
- Integración de los procesos de planeación estratégica y de ejecución.
- Pueden servir de marco para el diseño e implantación de sistemas de evaluación del personal y compensación basados en el desempeño.
- Mejoramiento de la efectividad directiva y toma de decisiones.
- Contribución a generar una cultura organizacional, (Fleitman, 2007, p.81).

## **2.5 Metodología de Marco Lógico**

Es definida como una herramienta de planeación estratégica que se basa en la identificación y solución de problemas, permite *“organizar de forma lógica los objetivos de un programa y sus relaciones de causalidad; identificar y definir los factores externos al programa que pueden influir en el cumplimiento de los objetivos; evaluar el avance en la consecución de los mismos, así como examinar el desempeño del programa en todas sus etapas”* (SHCP, 2010, p.49).

La Metodología de Marco Lógico, logra hacer más fácil la definición, diseño, ejecución y posterior evaluación del proyecto. Se caracteriza por estar orientado hacia objetivos, y con esto facilitar la participación y comunicación entre las partes interesadas (Ortegón *et al.*, 2015).

A continuación, se mencionan algunos problemas comunes que se encuentran en los proyectos, y los cuales son solucionados con base en la Metodología de Marco Lógico:

- Planificación de proyectos carentes de precisión, mostrando objetivos múltiples que no muestran relación con las actividades del proyecto

- Mala ejecución del proyecto, el alcance de la responsabilidad del gerente del proyecto no se encuentra definido.
- Mala proyección del futuro del proyecto, por lo tanto, no se cuenta con una base objetiva para comparar lo planeado con lo sucedido, (Ortegón *et al.*, 2015, p. 14).

Resalta por facilitar la gestión y calidad de propuestas, esto en la medida en que se pueda estructurar y formular mejor una idea, presentando inquietudes y trasladándolo todo a un esquema claro y preciso de realización. Es parte importante de las metodologías de preparación y evaluación de proyectos en los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP), de igual forma, la mayoría de las agencias de cooperación de los países de la Unión Europea solicitan la metodología en los proyectos que concursan o solicitan financiamiento (Ortegón *et al.*, 2015).

Existe una diferencia entre Metodología de Marco Lógico y Matriz de Marco Lógico; esta es que la metodología contempla el análisis del problema, involucrados, jerarquía de los objetivos y selecciona una estrategia de implementación óptima, dando como resultado la matriz. Por lo tanto, esta última depende directamente de la metodología (Ortegón *et al.*, 2015).

Finalmente, se observa que la herramienta es útil al enriquecer la información sobre decisiones presupuestarias, ya que se puede dar seguimiento a compromisos institucionales y facilitar el monitoreo de metas de costo, cantidad, calidad y tiempo. A partir de los puntos anteriores, se muestra que es posible acceder a la información de forma fácil, para dar seguimiento a la efectividad y eficiencia de un proyecto, que pueden ser ligados a las metas de los planes estratégicos nacionales (Ortegón *et al.*, 2015).

## **2.6 Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)**

La matriz de indicadores de resultados, tiene su sustento en la metodología de marco lógico, y es utilizada como una herramienta para “*el diseño, organización, ejecución, seguimiento, evaluación y mejora de los programas que resultan de un proceso de planeación estratégica*” (SHCP, 2010).

Con ayuda de la MIR, es posible incorporar indicadores que miden los objetivos y resultados esperados, junto con el seguimiento y evaluación. De igual forma permite identificar medios para obtener y verificar la información de los indicadores (SHCP, 2010).

Esta herramienta de planeación estratégica, establece con claridad los objetivos del programa presupuestario y su alineación con aquellos de la planeación nacional y sectorial; incorpora los indicadores que miden los objetivos y resultados esperados; identifica los medios para obtener y verificar la información de los indicadores; describe los bienes y servicios a la sociedad, así como las actividades e insumos para producirlos; e incluye supuestos sobre los riesgos y contingencias que pueden afectar el desempeño del programa. (SHCP, 2010, p.48)

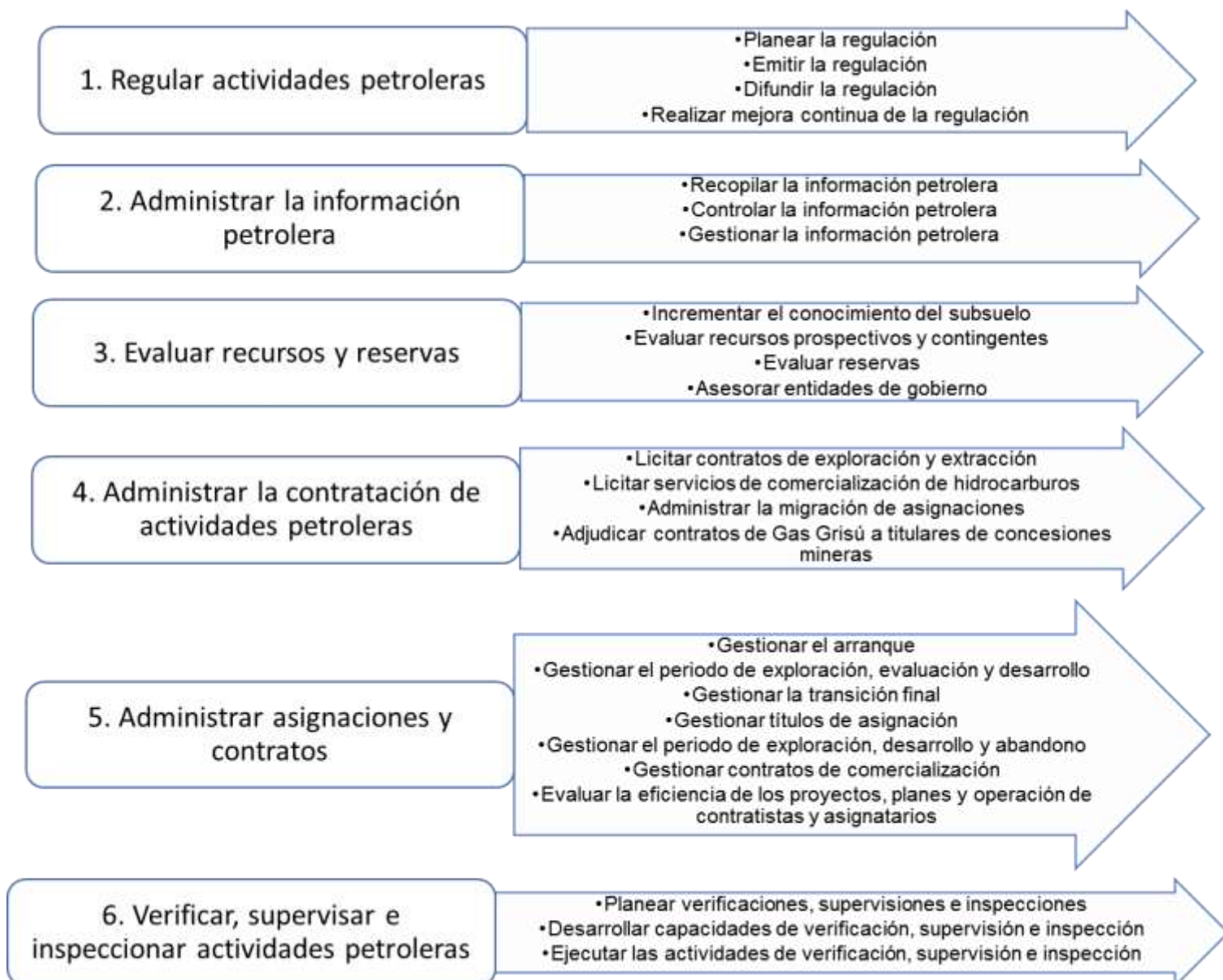
### **3. RESULTADOS**

#### **3.1 Resumen del Trabajo Realizado**

Con base en los 51 procesos establecidos, se toma como punto de partida los objetivos definidos en la “*arquitectura organizacional*”, realizada por la Dirección General de Planeación de la CNH. Teniendo en cuenta estos objetivos y analizando los requerimientos de cada proceso; fue posible llevar a cabo un listado de indicadores de gestión, a partir de lo estipulado en la Metodología de Marco Lógico; esto en alcance a los “*lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico*” publicado en el diario oficial de la federación, el 16 de mayo de 2013.

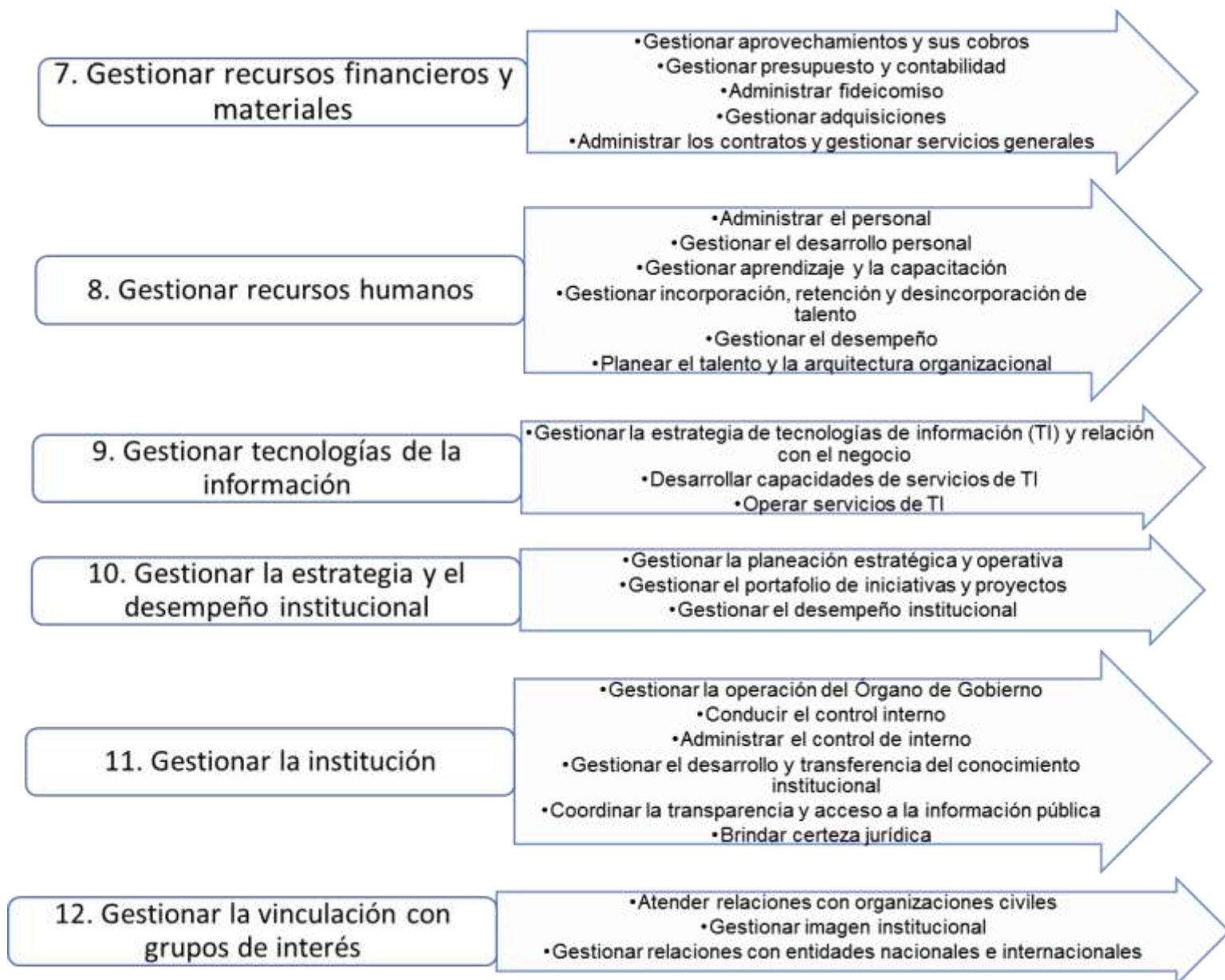
El mapa de los 12 macroprocesos de los cuales se derivan los 51 procesos, es el siguiente:





*Figura 1: Cuadro de macroprocesos (1 al 6) y procesos correspondientes.*

*Fuente: Elaborado por el autor.*



*Figura 2: Cuadro de macroprocesos (7 al 12) y procesos correspondientes.  
Fuente: Elaborado por el autor.*

### 3.2 Fichas Técnicas de Indicadores

A continuación, se muestran las fichas técnicas correspondientes a cada indicador de desempeño, los cuales son propuestos a partir del análisis de los 51 procesos definidos en la iniciativa 6 de la CNH, teniendo presente la importancia de medir el logro de objetivos.

**Tabla 1: Ficha Técnica de Indicador Número Uno.**

<b>Ficha técnica indicador # 1</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de cumplimiento de actividades programadas en el cronograma de proyecto regulatorio		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Planear la regulación		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo y actualización de normas, lineamientos y demás disposiciones administrativas de carácter general en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, para asegurar una exploración y producción eficaz, eficiente, confiable y sustentable de hidrocarburos		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(Actividades realizadas/Actividades programadas) *100
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

*Fuente: Elaborado por el autor*

**Tabla 2: Ficha Técnica de Indicador Número Dos.**

<b>Ficha técnica indicador # 2</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de cumplimiento de acciones de acuerdo al plan diseñado		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Emitir la regulación		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo y actualización de normas, lineamientos y demás disposiciones administrativas de carácter general en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, para asegurar una exploración y producción eficaz, eficiente, confiable y sustentable de hidrocarburos		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(Acciones realizadas/Acciones necesarias) *100
<i>Frecuencia</i>	Semanal	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 40 a 70%	Rojo: <40%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 3:** Ficha Técnica de Indicador Número Tres.

<b>Ficha técnica indicador # 3</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de visualizaciones en el sitio publicado		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Difundir la regulación		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo y actualización de normas, lineamientos y demás disposiciones administrativas de carácter general en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, para asegurar una exploración y producción eficaz, eficiente, confiable y sustentable de hidrocarburos		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de visualizaciones/número de audiencia regular)
<i>Frecuencia</i>	Diario	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 35 a 55%	Rojo: <35%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 4:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuatro

<b>Ficha técnica indicador # 4</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de actas que sustenten el cumplimiento		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Realizar mejora continua de la regulación		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo y actualización de normas, lineamientos y demás disposiciones administrativas de carácter general en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, para asegurar una exploración y producción eficaz, eficiente, confiable y sustentable de hidrocarburos		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de actas obtenidas/ número de reuniones realizadas)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 55 a 70%	Rojo: <55%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 5: Ficha Técnica de Indicador Número Cinco**

<b>Ficha técnica indicador # 5</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de información disponible/ información existente		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Recopilar la información petrolera		
<i>Objetivo</i>	Administración de la información petrolera que se genere a lo largo de todos sus procesos conforme a las necesidades operativas y estatutarias de la institución, de forma homogénea y eficiente		
<i>Unidad de medida</i>	Ratio	<i>Método</i>	(información disponible/información existente)
<i>Frecuencia</i>	Semanal	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 6: Ficha Técnica de Indicador Número Seis**

<b>Ficha técnica indicador # 6</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de resguardo de información		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Controlar la información petrolera		
<i>Objetivo</i>	Administración de la información petrolera que se genere a lo largo de todos sus procesos conforme a las necesidades operativas y estatutarias de la institución, de forma homogénea y eficiente		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Quincenal	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >50%	Amarillo: 30 a 50%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 7:** Ficha Técnica de Indicador Número Siete.

<b>Ficha técnica indicador # 7</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de atención a requerimientos y solicitudes		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar la información petrolera		
<i>Objetivo</i>	Administración de la información petrolera que se genere a lo largo de todos sus procesos conforme a las necesidades operativas y estatutarias de la institución, de forma homogénea y eficiente		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(solicitudes resueltas/solicitudes recibidas) *100
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 8:** Ficha Técnica de Indicador Número Ocho.

<b>Ficha técnica indicador # 8</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de proyectos de reconocimiento y exploración superficial realizados		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Incrementar el conocimiento del subsuelo		
<i>Objetivo</i>	Maximización de la rentabilidad de los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos de manera sustentable, desarrollando un mejor y más extendido conocimiento del subsuelo		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(número de proyectos generados/promedio de proyectos)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.



**Tabla 9:** Ficha Técnica de Indicador Número Nueve.

<b>Ficha técnica indicador # 9</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de obtención de información		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Evaluar recursos prospectivos y contingentes		
<i>Objetivo</i>	Maximización de la rentabilidad de los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos de manera sustentable, desarrollando un mejor y más extendido conocimiento del subsuelo		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 10:** Ficha Técnica de Indicador Número Diez.

<b>Ficha técnica indicador # 10</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de evaluación de reservas		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Evaluar reservas		
<i>Objetivo</i>	Maximización de la rentabilidad de los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos de manera sustentable, desarrollando un mejor y más extendido conocimiento del subsuelo		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 11:** Ficha Técnica de Indicador Número Once.

<b>Ficha técnica indicador # 11</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de reuniones para asesoramiento y propuesta del plan		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Asesorar entidades del gobierno		
<i>Objetivo</i>	Maximización de la rentabilidad de los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos de manera sustentable, desarrollando un mejor y más extendido conocimiento del subsuelo		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(solicitudes resueltas/solicitudes recibidas) *100
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 12:** Ficha Técnica de Indicador Número Doce.

<b>Ficha técnica indicador # 12</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de asistencia para la suscripción de contratos		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Licitación de contratos de exploración y extracción		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento y mejora de las actividades para la suscripción de contratos; originado a través de: proceso licitatorio, migración o adjudicación directa. Conforme a la evolución del desarrollo institucional		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(contratos suscritos/ registros de asistencia) *100
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.



**Tabla 13:** Ficha Técnica de Indicador Número Trece.

<b>Ficha técnica indicador # 13</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de gestión del proceso licitatorio		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Licitar servicios de comercialización de hidrocarburos		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento y mejora de las actividades para la suscripción de contratos; originado a través de: proceso licitatorio, migración o adjudicación directa. Conforme a la evolución del desarrollo institucional		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 14:** Ficha Técnica de Indicador Número Catorce.

<b>Ficha técnica indicador # 14</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de resolución a migración de asignaciones		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Administrar la migración de asignaciones		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento y mejora de las actividades para la suscripción de contratos; originado a través de: proceso licitatorio, migración o adjudicación directa. Conforme a la evolución del desarrollo institucional		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 15:** Ficha Técnica de Indicador Número Quince.

<b>Ficha técnica indicador # 15</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de emisión de opinión a la procedencia de la adjudicación		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Adjudicar contratos de Gas Grisú a titulares de concesiones mineras		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento y mejora de las actividades para la suscripción de contratos; originado a través de: proceso licitatorio, migración o adjudicación directa. Conforme a la evolución del desarrollo institucional		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 16:** Ficha Técnica de Indicador Número Dieciséis.

<b>Ficha técnica indicador # 16</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de contratos de exploración y extracción entregados al contratista		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el arranque		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Tasa	<i>Método</i>	(número de contratos entregados/ tiempo de entrega) /número total de contratos
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 17:** Ficha Técnica de Indicador Número Diecisiete.

<b>Ficha técnica indicador # 17</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de seguimiento para aprobación de planes y programas de trabajo		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el periodo de exploración, evaluación y desarrollo		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Índice	<i>Método</i>	(aprobación de planes y programas/ aplicación de resoluciones) *100
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 18:** Ficha Técnica de Indicador Número Dieciocho.

<b>Ficha técnica indicador # 18</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de cumplimiento en la administración de la etapa final en contratos de exploración y extracción		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar la transición final		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Quincenal	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 19:** Ficha Técnica de Indicador Número Diecinueve.

<b>Ficha técnica indicador # 19</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de opiniones realizadas sobre el otorgamiento de asignaciones de áreas al asignatario		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar títulos de asignación		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de opiniones realizadas/ otorgamiento de asignaciones de áreas)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 20:** Ficha Técnica de Indicador Número Veinte.

<b>Ficha técnica indicador # 20</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de aprobación de planes para el seguimiento de títulos de asignación y abandono		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el periodo de exploración, desarrollo y abandono		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(planes propuestos/ planes aprobados) *100
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 21:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintiuno.

<b>Ficha técnica indicador # 21</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de seguimiento a cumplimiento de compromisos contractuales y normativos		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar contratos de comercialización		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Índice	<i>Método</i>	(compromisos contractuales y normativos/ contratos suscritos)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 22:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintidós.

<b>Ficha técnica indicador # 22</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de eficiencia		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Evaluar la eficiencia de los proyectos, planes y operación de contratistas y asignatarios		
<i>Objetivo</i>	Establecimiento de actividades para la administración de asignaciones y contratos, tanto de exploración, extracción y comercialización		
<i>Unidad de medida</i>	Índice	<i>Método</i>	(indicadores definidos/ indicadores evaluados)
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 23:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintitrés.

<b>Ficha técnica indicador # 23</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de calendarización de supervisiones, verificaciones e inspecciones planeadas		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Planear verificaciones, supervisiones e inspecciones		
<i>Objetivo</i>	Congruencia de las actividades petroleras aprobadas por la institución, y lo ejecutado por contratistas y asignatarios.		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	60%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >45%	Amarillo: 25 a 45%	Rojo: <25%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 24:** Ficha Técnica de Indicador Número Veinticuatro.

<b>Ficha técnica indicador # 24</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de funcionarios acreditados para la verificación, supervisión e inspección		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Desarrollar capacidades de verificación, supervisión e inspección		
<i>Objetivo</i>	Congruencia de las actividades petroleras aprobadas por la institución, y lo ejecutado por contratistas y asignatarios.		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(funcionarios concursantes/ funcionarios acreditados) *100
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 25:** Ficha Técnica de Indicador Número Veinticinco.

<b>Ficha técnica indicador # 25</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de verificaciones, supervisiones e inspecciones ejecutadas		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Ejecutar las actividades de verificación, supervisión e inspección		
<i>Objetivo</i>	Congruencia de las actividades petroleras aprobadas por la institución, y lo ejecutado por contratistas y asignatarios.		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(verificaciones efectuadas/ generación de resoluciones) *100
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 26:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintiséis.

<b>Ficha técnica indicador # 26</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de contribuciones y aprovechamientos		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar aprovechamientos y sus cobros		
<i>Objetivo</i>	Administración de recursos financieros de la institución, incluyendo la gestión de aprovechamientos y cobros, administración de fideicomisos, gestión de contabilidad, y administración de recursos materiales a través de la gestión de adquisiciones, servicios generales y administración de contratos		
<i>Unidad de medida</i>	Ratio	<i>Método</i>	(presupuesto de aprovechamientos y contribuciones/ recuperados)
<i>Frecuencia</i>	Bimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Ascendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 27:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintisiete.

<b>Ficha técnica indicador # 27</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de desarrollo y aprobación del anteproyecto de presupuesto		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar presupuesto y contabilidad		
<i>Objetivo</i>	Administración de recursos financieros de la institución, incluyendo la gestión de aprovechamientos y cobros, administración de fideicomisos, gestión de contabilidad, y administración de recursos materiales a través de la gestión de adquisiciones, servicios generales y administración de contratos		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	60%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >45%	Amarillo: 25 a 45%	Rojo: <25%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 28:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintiocho.

<b>Ficha técnica indicador # 28</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de renovación del registro ante la SHCP		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Administrar fideicomiso		
<i>Objetivo</i>	Administración de recursos financieros de la institución, incluyendo la gestión de aprovechamientos y cobros, administración de fideicomisos, gestión de contabilidad, y administración de recursos materiales a través de la gestión de adquisiciones, servicios generales y administración de contratos		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Descendente</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

*Fuente: Elaborado por el autor.*



**Tabla 29:** Ficha Técnica de Indicador Número Veintinueve.

<b>Ficha técnica indicador # 29</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de preparación de adquisiciones		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar adquisiciones		
<i>Objetivo</i>	Administración de recursos financieros de la institución, incluyendo la gestión de aprovechamientos y cobros, administración de fideicomisos, gestión de contabilidad, y administración de recursos materiales a través de la gestión de adquisiciones, servicios generales y administración de contratos		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Estable</i>	<i>Meta Estratégica</i>	60%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >45%	Amarillo: 25 a 45%	Rojo: <25%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 30:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta.

<b>Ficha técnica indicador # 30</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de contratos que se administran		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Administrar los contratos y gestionar servicios generales		
<i>Objetivo</i>	Administración de recursos financieros de la institución, incluyendo la gestión de aprovechamientos y cobros, administración de fideicomisos, gestión de contabilidad, y administración de recursos materiales a través de la gestión de adquisiciones, servicios generales y administración de contratos		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de contratos suscritos/contratos vigilados)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	<i>Estable</i>	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 31:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Uno

<b>Ficha técnica indicador # 31</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de gestión de altas, bajas, movimientos y administración de nómina		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Administrar el personal		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la arquitectura organizacional y la administración del personal de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Descendente	<i>Meta Estratégica</i>	60%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >45%	Amarillo: 25 a 45%	Rojo: <25%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 32:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Dos.

<b>Ficha técnica indicador # 32</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de publicación y aplicación a vacantes de la CNH		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el desarrollo del personal		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la arquitectura organizacional y la administración del personal de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Ratio	<i>Método</i>	(publicaciones de vacantes/ vacantes cubiertas)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Estable	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 33:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Tres.

<b>Ficha técnica indicador # 33</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de planes de capacitación		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el aprendizaje y la capacitación		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la arquitectura organizacional y la administración del personal de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de planes realizados/ planes necesarios)
<i>Frecuencia</i>	Trimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Estable	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 34:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Cuatro.

<b>Ficha técnica indicador # 34</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de procedimientos llevados a cabo para administrar la incorporación, retención y separación de personal		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar incorporación, retención y desincorporación de talento		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la arquitectura organizacional y la administración del personal de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(procedimientos realizados/ procedimientos planteados) *100
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 35:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Cinco.

<b>Ficha técnica indicador # 35</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de evaluaciones realizadas		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el desempeño		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la arquitectura organizacional y la administración del personal de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de evaluaciones realizadas/planteadas)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 36:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Seis

<b>Ficha técnica indicador # 36</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de ejecución de la planeación del talento		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Planear el talento y la arquitectura organizacional		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la arquitectura organizacional y la administración del personal de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Descendente	<i>Meta Estratégica</i>	60%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >45%	Amarillo: 25 a 45%	Rojo: <25%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 37:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Siete.

<b>Ficha técnica indicador # 37</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de desarrollo del plan estratégico de tecnologías de información		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar la estrategia de TI y relación con el negocio		
<i>Objetivo</i>	Generación de la estrategia de tecnologías de la información de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Descendente	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 38:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Ocho.

<b>Ficha técnica indicador # 38</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de proyectos para el desarrollo de nuevas capacidades		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Desarrollar capacidades de servicios de TI		
<i>Objetivo</i>	Generación de la estrategia de tecnologías de la información de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de proyectos ejecutados/ proyectos planteados)
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 39:** Ficha Técnica de Indicador Número Treinta y Nueve.

<b>Ficha técnica indicador # 39</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de ejecución de soporte, administración y monitoreo de operaciones de tecnologías de información		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Operar servicios de TI		
<i>Objetivo</i>	Generación de la estrategia de tecnologías de la información de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Índice	<i>Método</i>	(monitoreo de soporte realizado/ requerido)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 40:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta.

<b>Ficha técnica indicador # 40</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de desarrollo del plan estratégico y operativo de la Comisión		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar la planeación estratégica y operativa		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la planeación estratégica y operativa a implementar en la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Anual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Descendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 41:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Uno.

<b>Ficha técnica indicador # 41</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de seguimiento a ejecución y avance de iniciativas estratégicas y operativas		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar portafolio de iniciativas y proyectos		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la planeación estratégica y operativa a implementar en la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Índice	<i>Método</i>	(iniciativas registradas en el portafolio de proyectos/avance)
<i>Frecuencia</i>	Bimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 42:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Dos.

<b>Ficha técnica indicador # 42</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de actualizaciones del tablero de control		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el desempeño institucional		
<i>Objetivo</i>	Desarrollo de la planeación estratégica y operativa a implementar en la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Índice	<i>Método</i>	(actualizaciones del tablero de control durante el tiempo definido)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Estable	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 43:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Tres.

<b>Ficha técnica indicador # 43</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de gestión de la operación del Órgano de Gobierno		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar la operación del Órgano de Gobierno		
<i>Objetivo</i>	Administración de funciones no sustantivas que permiten la adecuada operación de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Descendente	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 44:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Cuatro.

<b>Ficha técnica indicador # 44</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de eficiencia de los controles y administración de riesgos		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Conducir el control interno		
<i>Objetivo</i>	Administración de funciones no sustantivas que permiten la adecuada operación de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tasa	<i>Método</i>	(número de ejecuciones del sistema de control/ frecuencia de ejecución)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.



**Tabla 45:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Cinco.

<b>Ficha técnica indicador # 45</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de reportes de cumplimiento y eficiencia		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Administrar el control interno		
<i>Objetivo</i>	Administración de funciones no sustantivas que permiten la adecuada operación de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de reportes de cumplimiento y eficiencia/ definidos)
<i>Frecuencia</i>	Bimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 46:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Seis.

<b>Ficha técnica indicador # 46</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de eficiencia de la estrategia de gestión del conocimiento		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar el desarrollo y transferencia del conocimiento institucional		
<i>Objetivo</i>	Administración de funciones no sustantivas que permiten la adecuada operación de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tasa	<i>Método</i>	(definición de estrategia de gestión/ frecuencia de uso)
<i>Frecuencia</i>	Semestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	70%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >55%	Amarillo: 30 a 55%	Rojo: <30%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 47:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Siete.

<b>Ficha técnica indicador # 47</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de respuesta a temas de transparencia y solicitudes de información		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Coordinar la transparencia y acceso a la información pública		
<i>Objetivo</i>	Administración de funciones no sustantivas que permiten la adecuada operación de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Tiempo	<i>Método</i>	(días establecidos/ días tomados)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Descendente	<i>Meta Estratégica</i>	60%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >45%	Amarillo: 25 a 45%	Rojo: <25%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 48:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Ocho.

<b>Ficha técnica indicador # 48</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de asesoría jurídica brindada		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Brindar la certeza jurídica		
<i>Objetivo</i>	Administración de funciones no sustantivas que permiten la adecuada operación de la institución		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(asesoría jurídica solicitada/ brindada) *100
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

*Fuente: Elaborado por el autor.*

**Tabla 49:** Ficha Técnica de Indicador Número Cuarenta y Nueve.

<b>Ficha técnica indicador # 49</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de actualizaciones a la política de relaciones con organizaciones civiles e imagen institucional		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Atender relaciones con organizaciones civiles		
<i>Objetivo</i>	Coordinación de las relaciones de la institución, ya sean civiles, privadas o gubernamentales		
<i>Unidad de medida</i>	Número	<i>Método</i>	(número de actualizaciones de la política de relaciones en el rango de tiempo definido)
<i>Frecuencia</i>	Mensual	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Estable	<i>Meta Estratégica</i>	80%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 50:** Ficha Técnica de Indicador Número Cincuenta.

<b>Ficha técnica indicador # 50</b>			
<i>Nombre</i>	Indicador de cumplimiento de la política y lineamientos de comunicación social		
<i>Proceso al que corresponde</i>	Gestionar imagen institucional		
<i>Objetivo</i>	Coordinación de las relaciones de la institución, ya sean civiles, privadas o gubernamentales		
<i>Unidad de medida</i>	Porcentaje	<i>Método</i>	(reportes de cumplimiento/ definidos) *100
<i>Frecuencia</i>	Bimestral	<i>Línea Base</i>	No disponible
<i>Sentido</i>	Ascendente	<i>Meta Estratégica</i>	90%
<i>Ponderación</i>			
<i>Semáforo</i>	Verde: >70%	Amarillo: 50 a 70%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 51:** Ficha Técnica de Indicador Número Cincuenta y Uno.

Ficha técnica indicador # 51			
Nombre	Indicador de atenciones a requerimientos de fiscalizadores		
Proceso al que corresponde	Gestionar relaciones con entidades nacionales e internacionales		
Objetivo	Coordinación de las relaciones de la institución, ya sean civiles, privadas o gubernamentales		
Unidad de medida	Número	Método	(número de atenciones/requerimientos)
Frecuencia	Mensual	Línea Base	No disponible
Sentido	Ascendente	Meta Estratégica	80%
<b>Ponderación</b>			
Semáforo	Verde: >65%	Amarillo: 50 a 65%	Rojo: <50%

Fuente: Elaborado por el autor.

Los indicadores propuestos consideran las dimensiones de: eficacia, eficiencia, economía, calidad. Se muestran elementos claves para cada indicador: nombre, definición, método de cálculo, frecuencia de medición, unidad de medida y metas. Como se establece en la MML.

La **FIGURA 3** muestra la visualización del “*Tablero de Control de Indicadores de Procesos 2017*” creado como base de datos en una hoja de Excel.

INFORMACIÓN DE INDICADORES										CALIFICACIÓN															
Proceso	Objetivo	Indicador	Unidad de Medida	Método	Frecuencia	Línea Base	Sentido	Meta Estratégica	Ponderación	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	BASE			
1.1 Planear la regulación	Desarrollo y actualización de normas, lineamientos y demás disposiciones administrativas de carácter general en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, para asegurar una exploración y producción eficaz, eficiente, confiable y sustentable de hidrocarburos.	Cumplimiento de actividades programadas en el cronograma de proyecto regulatorio	Porcentaje	(Actividades realizadas/Actividades programadas)*100	Mensual	No disponible	Ascendente	80%	>65 % 50 a 65 % <50 %	80	60														
1.2 Emitir la regulación		Cumplimiento de acciones de acuerdo al plan diseñado	Porcentaje	(Acciones realizadas/Acciones necesarias)*100	Semanal	No disponible	Ascendente	90%	>70 % 40 a 70 % <40 %	80	30														
1.3 Difundir la regulación		Visualizaciones en el sitio publicado	Número	(Número de visualizaciones/número de audiencia regular)	Dialo	No disponible	Ascendente	70%	>55 % 35 a 55 % <35 %	55															
1.4 Realizar mejora continua de la regulación		Actas que sustentan el cumplimiento	Número	(Número de actas obtenidas/número de reuniones realizadas)	Semestral	No disponible	Ascendente	90%	>70 % 55 a 70 % <55 %	33															

**Figura 3.** Tablero de control de indicadores de procesos 2017.

Fuente: Elaborado por el autor.

#### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cada indicador se documenta a través de fichas técnicas, con lo cual se busca se tenga acceso de manera rápida y eficiente a la información por separado de cada indicador, sin necesidad de buscar la agrupación por macroproceso.

Esta opción se eligió para mantener orden en la visualización de la información por proceso, sirviendo esto como complemento para el tablero de control que se tiene documentado en la hoja de Excel.

Las fichas técnicas de los indicadores, son la base para la construcción del “*Tablero de Control de Indicadores de Procesos 2017*” en la hoja de Excel; con esto será posible tener un acceso rápido y claro a la información que refleja el desempeño de las actividades de la institución, con lo cual se busca detectar áreas de oportunidad, evitando con esto retrasos e inconformidades de productos.

En algunos casos es muy marcada la semejanza existente entre los procesos e indicadores que competen al mismo macroproceso, pareciendo incluso que se mide casi lo mismo, esto se debe a que los indicadores obedecen a la descripción plasmada en la definición de cada proceso.

Teniendo presente los criterios para la elección de indicadores que establece la SHCP (CREMAA), fue posible elegir y descartar indicadores; con esto se espera mostrar sólo la mejor opción para cada proceso.

Actualmente no se cuenta con un antecedente de línea base, pues la documentación de procesos aún se encuentra en su etapa final; sin embargo, este punto se toma en cuenta en las fichas técnicas, ya que es un rubro importante para la certeza de la información que se mide con los indicadores. Esta información deberá ser complementada en la primera actualización del tablero. En alcance a lo anterior, la semaforización es otro punto que puede ser modificado de acuerdo a los requerimientos de la Comisión, que se encuentra en crecimiento y cambio constante.

Cabe mencionar que la semaforización que se muestra fue definida pensando en los requerimientos de cada indicador, pues al realizar el análisis

correspondiente se encontró que estos responden a distintas necesidades presentes en las fortalezas y deficiencias de cada área de la CNH.

La hoja de Excel del tablero de control se encuentra programada para que la visualización de la información sea amigable al usuario mostrando una interfaz gráfica y de rápido acceso.

## 5. CONCLUSIONES

La implementación de indicadores resulta útil para el monitoreo de los procesos definidos en el trabajo de la dirección de planeación, esto a partir del uso de un sistema de gestión por procesos. En este sentido, la investigación y desarrollo de un tablero de control que es mostrada en este trabajo puede ser útil para completar y dar seguimiento al ejercicio de planeación que inició meses atrás en la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Los indicadores de gestión cumplen con los requerimientos mínimos necesarios que se enlistan en la Metodología de Marco Lógico. La definición de estos indicadores es útil para llevar a cabo la correcta toma de decisiones, respecto a los procesos de gestión y administración de la institución, de igual forma la medición de eficiencia y tiempo de respuesta. La idea principal es que los indicadores que se plasmaron en este trabajo, sean el sustento para tomar acciones de mejora desde ahora y sigan siendo utilizadas en el futuro.

Al optar por un sistema de gestión basado en procesos, se deben obtener resultados continuos y que puedan seguirse de forma fácil y efectiva; de esta forma se espera sea posible optimizar el rendimiento de la Comisión lo más pronto posible.

Al mostrar la información, se debe contar con datos veraces y confiables, por lo que es necesario dar seguimiento al trabajo que aquí se presenta y así analizar la situación en la que se encuentre la Comisión, esto para no caer en el error de manejar indicadores ambiguos que conduzcan a una interpretación complicada e incorrecta; por tanto, la Dirección General de Planeación es la indicada para esta tarea, ya que es ella quien está encargada de la realización y seguimiento del proyecto. En resumen, los indicadores que aquí se muestran deben cumplir el objetivo de determinar si los proyectos de la institución son exitosos.

Los indicadores se definieron teniendo presente el criterio CREMA: claridad, relevancia, economía, monitoreable, adecuado. El cual resulta ser un buen estándar para valorar la calidad en el momento de definir indicadores de gestión.

La veracidad de la información, sobre todo en la medición de los indicadores dependerá en gran parte de los parámetros o las modificaciones que se realicen a los procesos y del cumplimiento de estos.

Finalmente, la realización de este trabajo evidencia varias oportunidades de mejora para el trabajo realizado por la Comisión (iniciativa 6 de la CNH), pues existen varios puntos que no coinciden, respecto a lo definido y a la información que proporcionan las áreas. Esto llega a ser un conflicto durante la definición de los indicadores de desempeño, pues deben subsanarse dichos puntos inconsistentes, con lo cual se dé total cumplimiento a la medición del desempeño de la Comisión en el futuro.



## BIBLIOGRAFÍA

- Cantú, J. H. (2011). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- Comisión Nacional de Hidrocarburos. (2017). *¿Qué hacemos?*. Ciudad de México, México. gob.mx. Recuperado de: <https://www.gob.mx/cnh/que-hacemos>
- Parmenter, D. (2012). *Key Performance Indicators for Government and Non Profit Agencies*. New Jersey, United States of America: Wiley.
- Parmenter, D. (2010). *Key Performance Indicators Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. New Jersey, United States of America: Wiley.
- Fleitman, J. (2007). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad*. Ciudad de México, México: editorial Pax México.
- International Organization for Standardization. (2015). *Norma Internacional ISO 9001*. Ginebra, Suiza. Recuperado de: <http://www.bsiconsultores.com.co/wp-content/uploads/2016/05/Norma-ISO-9001-2015.pdf>
- Ortigón, E., Pacheco, J.F., Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2010). *Guía para el diseño de Indicadores Estratégicos*. Recuperado de: [http://transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Presupuesto/Seguimiento/guia\\_indicadores\\_estrategicos.pdf](http://transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Presupuesto/Seguimiento/guia_indicadores_estrategicos.pdf)

- Zall, J., Rist, R. (2005). *Manual para gestores del desarrollo, diez pasos hacia un sistema de seguimiento y evaluación basado en resultados*. Bogotá, Colombia: Banco Mundial.